ZARGES

Originalbetriebsanleitung

№ 290919

D

www.zarges.de

→ Bauaufzug BA 150 ST

Sollten Sie Informationen wünschen oder sollten besondere Probleme auftreten, die in dieser Betriebsanleitung nicht ausführlich genug behandelt werden, können Sie die erforderliche Auskunft direkt beim Hersteller anfordern (siehe Abschn. 1.2).

Außerdem weisen wir darauf hin, dass der Inhalt dieser Betriebsanleitung nicht Teil einer früheren bestehenden Vereinbarung, Zusage oder eines Rechtsverhältnisses ist oder dieses abändern soll. Sämtliche Verpflichtungen ergeben sich aus dem jeweiligen Kaufvertrag, der auch die vollständige und allein gültige Gewährleistungsregelung enthält (siehe auch Abschn. 2.2). Diese vertraglichen Gewährleistungsregelungen werden durch die Ausführungen dieser Betriebsanleitung weder erweitert noch beschränkt.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Herstellers zulässig. Zuwiderhandlungen, die den o. a. Aussagen widersprechen, verpflichten zum Schadenersatz.

ZARGES

INHALTSVERZEICHNIS

1 ALLGEMEINES 1

1.1 Einleitung 1
1.2 Hersteller/Importeur 1
1.3 Bauartenzulassung 2
1.4 Auflage-Nr. und/oder Ausgabedatum 2
1.5 Urheber- und Schutzrechte 2
1.6 Montage- und Bedienpersonal 3
1.7 Aufbewahrung der Betriebsanleitung 3

2 SICHERHEITSBESTIMMUNGEN 3

2.1 Grundlegende Sicherheitshinweise 3
2.2 Verpflichtungen, Haftung und Gewährleistung 4
2.3 Sicherheitssymbole 5
2.4 Bestimmungsgemäße Verwendung 6
2.5 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung 6
2.6 Spezielle Betreiberpflichten 6
2.7 Ausbildung des Personals 7
2.8 Warnsymbole am Bauaufzug 7
2.9 Sicherheitseinrichtungen 8
2.9.1 Not-Aus-Schalter 8
2.9.2 Endschalter 8
2.9.3 Absturzsicherung 9
2.9.4 Überlastungssicherung (Winde) 9
2.10 Sicherheitsmaßnahmen im Normalbetrieb 9
2.11 Gefahren durch elektrische Energie 10
2.11.1 Verhalten bei Arbeiten in der Nähe elektrischer Freileitungen 10
2.12 Feuerbekämpfung 11

3 VERPACKUNG UND TRANSPORT 11

3.1 Sicherheitsbestimmungen 11
3.2 Verpackung 11
3.3 Transport 11

4 BESCHREIBUNG DES BAUAUFZUGES 12

4.1 Modellübersicht 12
4.1.1 Grundausstattung 12
4.1.2 Zubehör 14
4.2 Abmessungen 17
4.3 Kennzeichnung des Bauaufzuges 18
4.4 Technische Daten 19
4.4.1 Anzahl der Abstützungen 20

5 AUFBAU UND FUNKTION 21

5.1 Gesamtbeschreibung 21
5.1.1 Grundelement 22
5.1.2 Schlitten 23
5.1.3 Kopfstück 24

6 AUFBAU UND FUNKTION 24

6.1 Sicherheitsbestimmungen für den Aufbau 24
6.2 Sicherheitsbestimmungen für den Betrieb 26
6.3 Erstinbetriebnahme 27
6.4 Grundaufbau 28
6.5 Anbau des Kurvenelements (Zubehör) 32
6.6 Anbau der Universalplattform 32
6.7 Anbau der steckbaren Seitenwände (Zubehör) 33
6.8 Anbau der Ziegelpritsche (Zubehör) 33
6.8.1 Ohne verstellbare Neigungsstützen 33
6.8.2 Mit verstellbaren Neigungsstützen 34
6.9 Anbau des Kippkübels (Zubehör) 34
6.10 Anbau der Transportplattform (Zubehör) 38
6.11 Anbau der Solarpritsche (Zubehör) 38
6.12 Anbauen der Abstützung (Zubehör) 39
6.13 Vertikaler Aufbau des Bauaufzuges 39
6.13.1 Anbau an einem Fassadengerüst 39
6.13.2 Anbau an einer Fensteröffnung 40
6.13.3 Anbau an einer Fensteröffnung im rechten Winkel 40
6.14 Verwendung der Selbsthebevorrichtung 41
6.15 Betrieb des Bauaufzuges 42
6.15.1 Befördern der Last 42
6.15.2 Bedienung des Kippkübels (Zubehör) 43
6.15.3 Bedienung der Transportplattform (Zubehör) 44
6.15.4 Bedienung der Solarpritsche (Zubehör) 45
6.15.5 Bedienung der Not-Aus-Funktion 46

6.16 Außerbetriebnahme 46
6.16.1 Außerbetriebnahme bei Arbeitsunterbrechung 46
6.16.2 Abbau des Bauaufzuges 46

7 STÖRUNGSSUCHE UND STÖRUNGSBESEITIGUNG 48

7.1 Sicherheitsbestimmungen 48
7.2 Störungssuche 49

8 WARTUNG 50

8.1 Sicherheitsbestimmungen 50
8.2 Anforderungen an das ausführende Personal 50
8.3 Reinigung des Bauaufzuges 51
8.4 Wartungsplan 51
8.5 Windenseil prüfen und reinigen 52
8.6 Windenseil wechseln 53
8.7 Betriebsstoffe 53
8.8 Instandsetzungsarbeiten am Bauaufzug 54
8.9 Ersatzteile 54
8.10 Prüfbuch 54

9 UVV-PRÜFUNG 55

10 STILLLEGUNG UND LAGERUNG 56

10.1 Sicherheitsbestimmungen 56
10.2 Lagerbedingungen 56
10.3 Maßnahmen vor der Stilllegung 56
10.4 Wiederinbetriebnahme nach der Stilllegung 56

11 EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG 57

ANLAGE 1 SCHALTPLAN 59

STICHWORTVERZEICHNIS

A

Abbau des Bauaufzuges 46
Abmessungen 17
Absturzsicherung 9
Allgemeines 1
Anbau an einem Fassadengerüst 39
Anbau an einer Fensteröffnung im rechten Winkel 40
Anbau an einer Fensteröffnung 40
Anbau der Solarpritsche (Zubehör) 38
Anbau der steckbaren Seitenwände (Zubehör) 33
Anbau der Transportplattform (Zubehör) 38
Anbau der Universalplattform 32
Anbau der Ziegelpritsche (Zubehör) 33
Anbau des Kippkübels (Zubehör) 34
Anbau des Kurvenelements (Zubehör) 32
Anbauen der Abstützung (Zubehör) 39
Anforderungen an das ausführende Personal 50
Anzahl der Abstützungen 20
Aufbau und Funktion 21
Aufbau und Funktion 24
Aufbewahrung der Betriebsanleitung 3
Auflage-Nr. und/oder Ausgabedatum 2
Ausbildung des Personals 7
Außerbetriebnahme bei Arbeitsunterbrechung 46
Außerbetriebnahme 46

B

Bauartenzulassung 2
Bedienung der Not-Aus-Funktion 46
Bedienung der Solarpritsche (Zubehör) 45
Bedienung der Transportplattform (Zubehör) 44
Bedienung des Kippkübels (Zubehör) 43
Befördern der Last 42
Beschreibung des Bauaufzuges 12
Bestimmungsgemäße Verwendung 6
Betrieb des Bauaufzuges 42
Betriebsstoffe 53

E

Einleitung 1
Endschalter 8
Ersatzteile 54
Erstinbetriebnahme 27

F

Feuerbekämpfung 11

G

Gefahren durch elektrische Energie 10
Gesamtbeschreibung 21
Grundaufbau 28
Grundausstattung 12
Grundelement 22
Grundlegende Sicherheitshinweise 3

H

Hersteller/Importeur 1

I

Instandsetzungsarbeiten am Bauaufzug 54

K

Kennzeichnung des Bauaufzuges 18
Kopfstück 24

L

Lagerbedingungen 56

M

Maßnahmen vor der Stilllegung 56
Mit verstellbaren Neigungsstützen 34
Modellübersicht 12
Montage- und Bedienpersonal 3

N

Nicht bestimmungsgemäße Verwendung 6
Not-Aus-Schalter 8

O

Ohne verstellbare Neigungsstützen 33

P

Prüfbuch 54

R

Reinigung des Bauaufzuges 51

S

Schlitten 23
Sicherheitsbestimmungen für den Aufbau 24
Sicherheitsbestimmungen für den Betrieb 26
Sicherheitsbestimmungen 3, 11, 48, 50, 56
Sicherheitseinrichtungen 8
Sicherheitsmaßnahmen im Normalbetrieb 9
Sicherheitssymbole 5
Spezielle Betreiberpflichten 6
Stilllegung und Lagerung 56
Störungssuche und Störungsbeseitigung 48
Störungssuche 49

T

Technische Daten 19
Transport 11

U

Überlastungssicherung (Winde) 9
Urheber- und Schutzrechte 2
UVV-Prüfung 55

V

Verhalten bei Arbeiten in der Nähe elektrischer Freileitungen 10
Verpackung und Transport 11
Verpackung 11
Verpflichtungen, Haftung und Gewährleistung 4
Vertikaler Aufbau des Bauaufzuges 39
Verwendung der Selbsthebevorrichtung 41

W

Warnsymbole am Bauaufzug 7
Wartung 50
Wartungsplan 51
Wiederinbetriebnahme nach der Stilllegung 56
Windenseil prüfen und reinigen 52
Windenseil wechseln 53

Z

Zubehör 14

1 ALLGEMEINES

1.1 Einleitung

Die vorliegende Betriebsanleitung ist nur für ZARGES-Bauaufzüge BA 150 ST gültig, die der gem. Abschn. 1.3 angeführten „Bauartenzulassung“ zugeordnet sind.

Die in dieser Betriebsanleitung angegebenen Hinweise für die Sicherheit sowie die Regeln und Verordnungen im Umgang mit den Bauaufzügen liegen im Geltungsbereich der in vorliegender Dokumentation erwähnten Bauaufzüge.

Betreiber müssen in eigener Verantwortung:

- für die Einhaltung der örtlichen, regionalen und nationalen Vorschriften Sorge tragen,
- die in der Betriebsanleitung aufgeführten Regelwerke (Gesetze, Verordnungen, Richtlinien usw.) für eine sichere Handhabung beachten,
- sicherstellen, dass die Betriebsanleitung dem Betreiberpersonal zur Verfügung steht und die gemachten Angaben wie Hinweise, Warnungen sowie die Sicherheitsbestimmungen in allen Einzelheiten befolgt werden.

1.2 Hersteller/Importeur

1.2.1 Hersteller

Hersteller der in vorliegender Dokumentation beschriebenen Bauaufzüge ist die

Firma Comabi
BP 414
01604 Trevoux, Fankreich

1.2.2 Importeur

Importeur der in vorliegender Dokumentation beschriebenen Bauaufzüge ist die

Firma ZARGES GmbH
Postfach 16 30
82360 Weilheim

Tel.: 08 81/68 71 00
Telefax: 08 81/68 75 00
E-Mail: zarges@zarges.de
Internet: http://www.zarges.de

1.3 Bauartenzulassung

Die nachfolgend angesprochenen Bauaufzüge wurden von der Prüfstelle VERITAS

geprüft und unter der Prüfberichtsnummer 1784238_00001_00001_00001 registriert.

1.4 Auflage-Nr. und/oder Ausgabedatum

Das Ausgabedatum der vorliegenden deutschsprachigen Betriebsanleitung ist der 01.02.2010.

1.5 Urheber- und Schutzrechte

- Das Urheberrecht dieser Betriebsanleitung verbleibt beim Hersteller.
- Weiter sind alle Rechte vorbehalten, insbesondere für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmuster-Eintragung.
- Zuwiderhandlungen, die den o. a. Angaben widersprechen, verpflichten zum Schadensersatz!

1.6 Montage- und Bedienpersonal

Der Auf- und Abbau des Bauaufzuges darf nur unter Leitung einer vom Unternehmer bestimmten Person, nachfolgend auch Bediener genannt, erfolgen.

Das selbstständige Bedienen des Bauaufzuges ist gemäß BGR 500 nur Personen gestattet, die:

- das 18. Lebensjahr vollendet haben,
- mit der Bedienung und Wartung des Bauaufzuges vertraut sind und
- vom Unternehmer mit dem Bedienen und Warten des Bauaufzuges beauftragt sind.

1.7 Aufbewahrung der Betriebsanleitung

Die Betriebsanleitung muss immer in der Nähe des Aufstellungsortes aufbewahrt werden. Ist die Betriebsanleitung durch die ständige Nutzung unleserlich geworden, ist durch den Unternehmer Ersatz beim Hersteller zu beschaffen.

2 SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

2.1 Grundlegende Sicherheitshinweise

- Für den Auf- und Abbau sowie den Betrieb gelten die Vorschriften der BGR 500 Kap. 2.30 „Betreiben von Bauaufzügen zur Beförderung von Gütern".
- Für die jährliche Überprüfung des Bauaufzuges gelten die Vorschriften der BGR 500 Kap. 2.30.
- Für die elektrische Anlage des Bauaufzuges gelten die Vorschriften der BGV A 3 „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel".
- Für die Seilwinde gelten die Vorschriften der BGV D 8 „Winden, Hub- und Zuggeräte".

2.2 Verpflichtungen, Haftung und Gewährleistung

Grundvoraussetzung für den sicherheitsgerechten Umgang und den störungsfreien Betrieb des Bauaufzuges ist die Kenntnis der Sicherheitshinweise und der Sicherheitsvorschriften. Diese Betriebsanleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise, sind von allen Personen zu beachten, die mit oder am Bauaufzug arbeiten. Darüber hinaus sind die für den jeweiligen Einsatzort geltenden Regeln und Vorschriften zur Unfallverhütung zu beachten.

Gefahren im Umgang mit dem Bauaufzug:

- Die Bauaufzüge sind nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei ihrer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen an den Bauaufzügen oder an anderen Sachwerten entstehen. Die Bauaufzüge sind nur zu benutzen

  → für die bestimmungsgemäße Verwendung und

  → in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand.

Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen.

Gewährleistung und Haftung

Umfang, Zeitraum und Form der Gewährleistung sind in den Verkaufs- und Lieferbedingungen des Herstellers fixiert. Für Gewährleistungsansprüche, die sich aus einer mangelhaften Dokumentation ergeben, ist stets die zum Zeitpunkt der Lieferung gültige Betriebsanleitung maßgebend (siehe Abschn. 1.4). Über die Verkaufs- und Lieferbedingungen hinaus gilt: Es wird keine Gewähr übernommen für Personen- und Sachschäden, die aus einem oder mehreren der nachfolgenden Gründe entstanden sind:

- nicht bestimmungsgemäße Verwendung der Bauaufzüge,
- unsachgemäßes Auf- und Abbauen, Inbetriebnehmen, Bedienen und Warten der Bauaufzüge,
- Betreiben der Bauaufzüge bei defekten Sicherheitseinrichtungen oder nicht ordnungsgemäß angebrachten oder nicht funktionsfähigen Sicherheits- und Schutzvorrichtungen,
- Unkenntnis oder Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung,
- nicht ausreichend qualifiziertes oder unzureichend unterrichtetes Montage- und Bedienpersonal,
- unsachgemäß durchgeführte Reparaturen,
- Verwendung von nicht vom Hersteller freigegebenen Ersatzteilen,

- eigenmächtige bauliche Veränderungen an den Bauaufzügen,
- mangelhafte Überwachung von Maschinenteilen, die einem Verschleiß unterliegen,
- Katastrophenfälle durch Fremdkörpereinwirkung und höhere Gewalt.

Der Betreiber hat in eigener Verantwortung dafür zu sorgen,

- dass die Sicherheitsbestimmungen gem. Kap. 2 und ff. eingehalten werden,
- dass eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung (siehe Abschn. 2.5) sowie fehlerhaftes Aufbauen und ein unzulässiges Betreiben ausgeschlossen sind,
- dass darüber hinaus eine bestimmungsgemäße Verwendung (siehe Abschn. 2.4) gewährleistet ist und der Bauaufzug entsprechend den vertraglich vereinbarten Einsatzbedingungen betrieben wird.

Zur Sicherung des Gewährleistungsanspruches schneiden Sie bitte die Garantiekarte (Rückseite dieser Betriebsanleitung) aus und schicken sie vollständig ausgefüllt an die in Abschnitt 1.2 angegebene Herstelleradresse.

2.3 Sicherheitssymbole

In der Betriebsanleitung werden folgende Benennungen und Zeichen für Gefährdungen verwendet:

Dieses Symbol warnt vor einer Gefährdung durch gefährliche elektrische Spannung.

Dieses Symbol warnt vor einer Gefahrenstelle.

Dieses Symbol verbietet das Spritzen mit Wasser.

Dieses Symbol zeigt Tipps und Hinweise für die optimale Nutzung des Bauaufzuges an.

Dieses Symbol gibt Hinweise für die sachgerechte Entsorgung und Lagerung von anfallenden Abfällen.

2.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die in der vorliegenden Betriebsanleitung aufgeführten Bauaufzüge dürfen nur zum Transport von Werkzeugen und Materialien verwendet werden. Dabei darf die maximale Traglast und Aufbaulänge nicht überschritten werden.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch:

- das Beachten aller Hinweise dieser Betriebsanleitung und
- die Einhaltung der Wartungsarbeiten und der sicherheitstechnischen Überprüfungen.

2.5 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Eine sachwidrige Verwendung - also eine Abweichung von den in Abschnitt 2.4 gemachten Angaben der in der vorliegenden Betriebsanleitung dokumentierten Bauaufzüge - gilt als **nicht bestimmungsgemäße Verwendung** im Sinne des GPSG. Dies gilt auch für die Missachtung der in der vorliegenden Betriebsanleitung angeführten Normen und Richtlinien.

Bei sachwidrigem Gebrauch können Gefahren auftreten. Solche sachwidrigen Verwendungen sind verboten:

- Der Transport von Personen auf dem Lastaufnahmemittel ist verboten.
- Die Nutzung von nicht Original-ZARGES-Zubehör ist verboten.
- Die Benutzung als Leiter oder als Überstieg ist verboten.

2.6 Spezielle Betreiberpflichten

Jeder Betreiber hat die Personen für die selbstständige Bedienung sowie den Auf- und Abbau der Bauaufzüge genau festzulegen.

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass Einrichtungen vorhanden sind, die eine einwandfrei Verständigung zwischen dem Bedienstand und der Lade- bzw. Entladestelle gewährleisten.

Der Betreiber ist für die Einhaltung der Prüffristen nach BetrSichV und in Anlehnung an die UVV-Prüfung verantwortlich.

2.7 Ausbildung des Personals

Nur ausgebildetes und eingewiesenes Personal darf den Bauaufzug auf- und abbauen, bedienen und warten.

Die Zuständigkeiten des Personals sind durch den Arbeitgeber klar festzulegen für das Bedienen, Warten, Instandsetzen und für die sicherheitstechnische Prüfung.

Personen **Tätigkeit**	**unterwiesene Personen**	**Personen mit technischer Ausbildung**	**Elektrofachkraft**	**Befähigte Person**	**Vorgesetzter mit entsprechender Kompetenz**
Aufbau, Bedienung, Abbau	X	X	X	X	X
Störungssuche		X	X	X	
Störungssuche mechanisch		X			
Störungssuche elektrisch			X		
Wartung	X	X	X		X
Instandsetzung		X	X	X	X
sicherheitstechnische Prüfung				X	
Lagerung	X	X			

Anzulernendes Personal darf nur unter Aufsicht einer erfahrenen Person den Bauaufzug bedienen.

Jugendliche über 16 Jahre dürfen den Bauaufzug nur bedienen, wenn dies zur Erreichung des Ausbildungsziels erforderlich ist und dabei eine erfahrene Bedienperson die Aufsicht führt.

Nur eingewiesenem Personal ist es erlaubt, die Steuerung zu betätigen.

Die Einweisung sollte schriftlich quittiert werden.

2.8 Warnsymbole am Bauaufzug

Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise (Aufkleber, lackierte Flächen), die am Bauaufzug angebracht sind, sind in gut lesbarem Zustand zu halten, ggf. zu erneuern.

2.9 Sicherheitseinrichtungen

Vor jedem Ingangsetzen des Bauaufzuges müssen alle Schutzeinrichtungen sachgerecht angebracht und funktionsfähig sein. Eine Manipulation an den Schutzeinrichtungen, z. B. Überbrücken der Endschalter, ist verboten.

Schutzeinrichtungen dürfen nur entfernt werden, nachdem

- der Schlitten mit Plattform in unterer Stellung steht und
- der Bauaufzug gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten gesichert ist (Stecker zum Leitungsnetz herausgezogen).

Beim Anbau von Zubehör sind die Schutzeinrichtungen vorschriftsmäßig anzubringen.

2.9.1 Not-Aus-Schalter

Der Not-Aus-Schalter (1/1) an der Drückerglocke unterbricht die Funktionselemente des Bauaufzuges. Er schützt vor Gefahren durch versehentliches oder unbefugtes Einschalten.

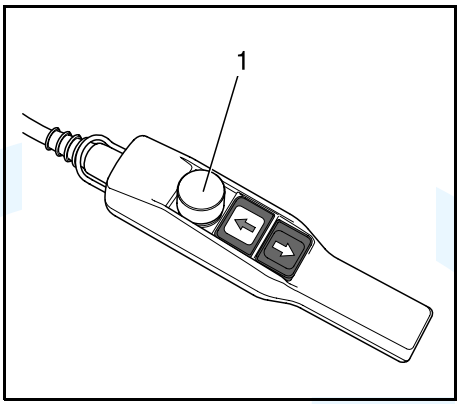


Bild 1 Not-Aus-Schalter

2.9.2 Endschalter

Die Endschalter schalten die Winde bei Betätigung ab. Der untere Endschalter (Schlaffseilschalter) ist an der Motoreinheit fest angebracht und wird durch die Straffung des Seils über eine Rolle geschaltet. Der obere Endschalter (2/1) wird am oberen Ende des Bauaufzuges angebracht. Nach dem Betätigen einer der Endschalter ist nur eine Bewegung in die entgegengesetzte Richtung möglich.

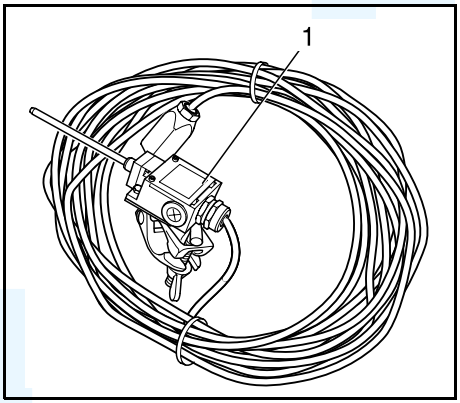


Bild 2 Endschalter

Ist der obere Endschalter nicht oder nicht ordnungsgemäß am Grundelement angeschlossen, kann die Winde nur zum Ablassen des Schlittens betätigt werden.

2.9.3 Absturzsicherung

Die Absturzsicherung (3/1) ist am Schlitten (3/2) angebracht. Wird das Windenseil (3/3) durch die Winde angezogen, klappt die Absturzsicherung unter den Schlitten. Reißt das Windenseil oder entsteht ein Schlaffseil, klappt die Absturzsicherung herunter und fängt den Schlitten an der nächsten Querstrebe des Aufbauelements ab.

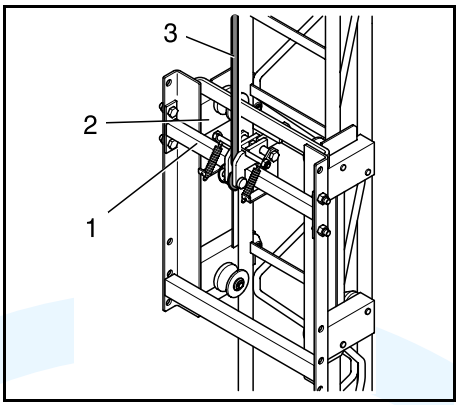


Bild 3 Absturzsicherung

2.9.4 Überlastungssicherung (Winde)

Die Winde ist mit einer Überlastungssicherung ausgerüstet. Diese spricht an, wenn die Plattform überlastet wird oder sich der Schlitten mit der Last an einem Hindernis verhakt. Die Überlastungssicherung ist als Rutschkupplung ausgeführt und ist einstellbar.

2.10 Sicherheitsmaßnahmen im Normalbetrieb

Der Bauaufzug darf nur betrieben werden, wenn alle Schutzeinrichtungen voll funktionsfähig sind.

Vor dem Einschalten der Fahrfunktionen sicherstellen, dass niemand durch diese Handlung gefährdet werden kann.

Vor der Inbetriebnahme muss der Bauaufzug durch den mit der Bedienung Beauftragten auf äußerlich erkennbare Schäden und Funktionsfähigkeit der Sicherheitseinrichtungen (z. B. Not-Aus-Schalter) überprüft werden.

2.11 Gefahren durch elektrische Energie

Das Arbeiten und das Öffnen der elektrischen Anlage darf nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen.

Die elektrische Anlage am Bauaufzug ist regelmäßig zu überprüfen, lose Verbindungen und beschädigte Kabel sind vor der Inbetriebnahme instand zu setzen.

Bei Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten muss die Spannungsversorgung zum Bauaufzug unterbrochen sein.

2.11.1 Verhalten bei Arbeiten in der Nähe elektrischer Freileitungen

Bei Arbeiten in der Nähe von elektrischen Freileitungen sind die Sicherheitsabstände gem. der nachfolgenden Tabelle einzuhalten.

VORSICHT Für die Bemessung der Sicherheitsabstände ist das Ausschwingen der Leitungsseile bzw. der Bewegungsraum der arbeitenden Person zu berücksichtigen. Zum Bewegungsraum zählen auch durch die arbeitende Person festgehaltene Gegenstände.

	Nennspannung [V]	**Sicherheitsabstand [m]**
	bis 1000 V	1,0 m
über 1kV	bis 110 kV	3,0 m
über 110 kV	bis 220 kV	4,0 m
über 220 kV	bis 380 kV oder bei unbekannter Nennspannung	5,0 m

Können die Sicherheitsabstände nicht eingehalten werden, sind die Freileitungen in Absprache mit deren Eigentümern bzw. Betreibern freizuschalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern.

Erst wenn

- der Anlagenteil freigeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert ist,
- die Spannungsfreiheit im Anlagenteil festgestellt ist,
- der Anlagenteil mittels Erdungsschiene kurzgeschlossen ist und
- der Anlagenteil gegen benachbarte spannungführende Teile abgeschrankt ist darf mit Arbeiten an ungeschützten Anlagen begonnen werden.

2.12 Feuerbekämpfung

Bei Feuer an der elektrischen Anlage ist zur Feuerbekämpfung ein CO_2-Feuerlöscher zu verwenden.

3 VERPACKUNG UND TRANSPORT

Der Bauaufzug kann im zerlegten Zustand leicht transportiert werden.

3.1 Sicherheitsbestimmungen

- Das Verfahren und Transportieren des Bauaufzuges ist nur im zerlegten Zustand erlaubt. Es wird empfohlen, die Einzelteile auf eine Europalette zu legen und mit Spanngurten zu sichern.
- Beim Transport auf einem Anhänger muss dieser für die Aufnahme des Gewichtes geeignet sein. Die Einzelteile sind so auf dem Anhänger zu platzieren, dass die max. Stützlast, bei Verwendung eines PKW als Zugfahrzeug, nicht überschritten wird. Die Einzelteile sind mit Spanngurten auf dem Anhänger zu verzurren.
- Beim Transport müssen die Einzelteile so gelagert sein, dass eine Beschädigung ausgeschlossen ist.

3.2 Verpackung

Zum Transport des Bauaufzuges ist keine spezielle Verpackung notwendig. Wird der Transport auf einem offenen Fahrzeug bei Regen oder Schneefall durchgeführt, ist zum Schutz der elektrischen Anlage eine Plane über das Grundelement (Elektromotor und Winde) zu ziehen.

3.3 Transport

- Beim Transport muss das Windenseil immer vollständig auf die Seiltrommel aufgerollt sein.

4 BESCHREIBUNG DES BAUAUFZUGES

4.1 Modellübersicht

Der Bauaufzug besteht aus einer Grundausstattung, welche durch Zubehörteile ergänzt werden kann.

Mit dem Zubehör kann die Aufbaulänge gesteigert oder unter verschiedenen Aufbauvarianten gewählt werden.

4.1.1 Grundausstattung

Die Grundausstattung des Bauaufzuges hat die Best.-Nr. 54407 und umfasst die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Einzelteile. Bild 4 und 5 enthält die bildliche Darstellung der Einzelteile. Die Pos.-Nr. in der Tabelle korrespondieren mit den Ortszahlen in Bild 4 und 5.

Pos.-Nr.	Einzelteil	Anzahl	Gewicht [kg]	Best.-Nr.
1	Grundelement mit Winde und Seil	1	46,0	54002
2	Endschalter (Schlaffseilschalter am Grundelement befestigt)	1	1,5	54051
3	Endschalter oben mit Verbindungskabel 22 m	1	6,0	54052
4	Radeinheit (2 Räder)	1	3,4	54066
5	Drückerglocke mit Notschalter (am Grundelement anschließbar)	1	2,0	54050
6	Aufbauelement 1,0 m	1	6,0	54011
7	Kopfstück mit Umlenkrolle	1	4,4	54004
8	Standardauflage	1	2,2	54037
9	Aufbauelement 2,0 m	3	11,0	54010
10	Schlitten mit Fallschutz	1	15,0	54003
11	Universalplattform	1	12,0	54107
12	Klapprohrstecker	11	0,15	54012
13	Betriebsanleitung (nicht dargestellt)	1	0,25	290919
14	Prüfbuch (nicht dargestellt)	1	0,15	290987
	Gesamtgewicht		133,55	

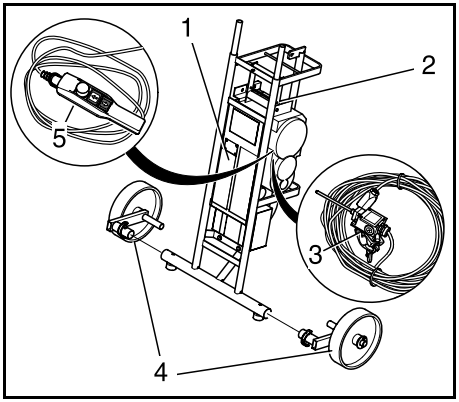


Bild 4 Grundausstattung

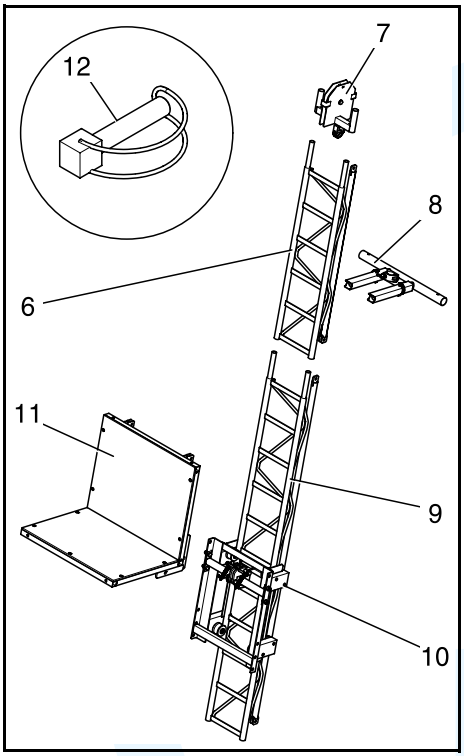


Bild 5 Grundausstattung

4.1.2 Zubehör

Für den Bauaufzug steht eine Vielzahl von Zubehör zur Verfügung. Das Zubehör kann bei Bedarf auch jederzeit bei der Firma ZARGES GmbH nachbestellt werden.

Kurvenelement
Mit dem Kurvenelement (6) Best.-Nr. 54018 kann der Bauaufzug in der Senkrechten geneigt werden, um z. B. das Ladegut auf ein Hausdach zu verfahren. Der Neigungswinkel kann stufenlos im Bereich von 0 bis 65° verändert werden.

Gewicht: 10,0 kg

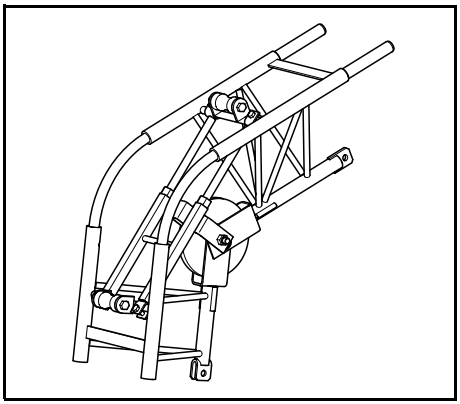


Bild 6 Kurvenelement

Ziegelpritsche
Die Ziegelpritsche (7) Best.-Nr. 54422 ist ein Drahtgeflecht, welches die Universalplattform auf den drei freien Seiten umgibt. Dadurch können Dachziegel oder auch Mauersteine sicher an die Entladestelle transportiert werden.

Gewicht: 5,2 kg

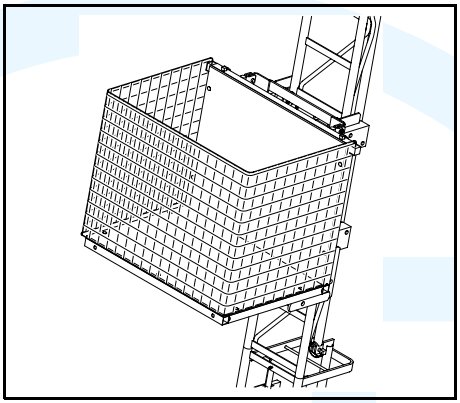


Bild 7 Ziegelpritsche

Kippkübel 60 l

Der Kippkübel (8) Best.-Nr. 54423 ermöglicht den Transport von Beton oder anderen halbflüssigen Materialien an die Entladestelle. Der Kippkübel ist so in einem Gestell aufgehängt, dass er sich während der Fahrt selbst stabilisiert. Die Mechanik des Kippkübels ist so aufgebaut, dass er am Endanschlag über das Kopfstück kippt. Dadurch ist ein exaktes Auskippen des Ladegutes z. B. in einen Mörtelkübel möglich.

Hierzu kann mit der Kopfabstützung das obere Ende des Bauaufzuges abgestützt werden. Die Kopfabstützung wird am Bauaufzug unter einer Standardauflage platziert. Sie ist in der Höhe im Bereich von 0,8 bis 1,3 m verstellbar.

Gewicht: 38,0 kg

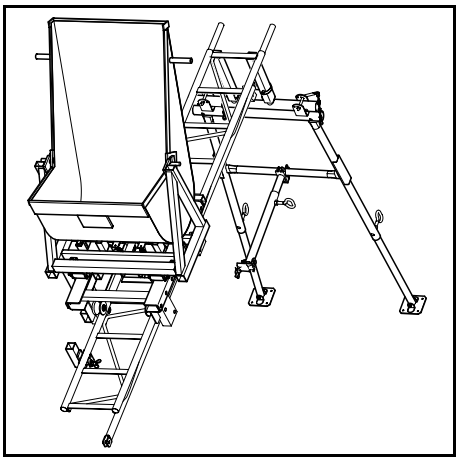


Bild 8 Kippkübel mit Kopfabstützung

Transportplattform

Mit der Transportplattform (9) Best.-Nr. 54125 können Bauplatten bis zur max. Größe von 1,4 x 3,0 m verfahren werden. Die Einstellung auf die Plattengröße kann stufenlos erfolgen.

Gewicht: 11,2 kg

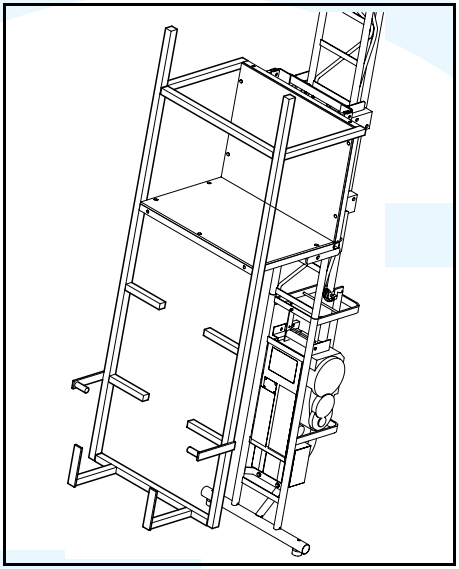


Bild 9 Transportplattform

Seitenwand (2 Stück im Satz)
Mit den Seitenwänden Best.-Nr. 54121 kann die Universalplattform an beiden Seiten geschlossen werden (10).

Durch Umstecken der Seitenwände kann die Universalplattform an beiden Seiten verlängert werden (10), so dass längere Gegenstände transportiert werden können.

Gewicht: 6,5 kg

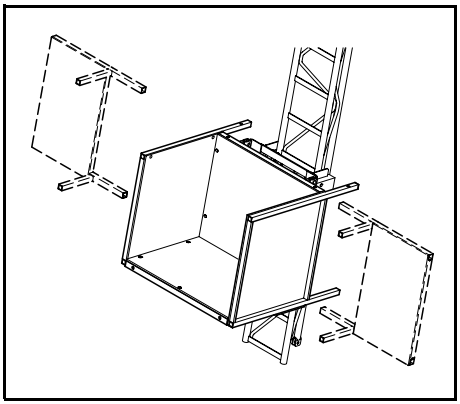


Bild 10 Seitenwände

Abstützung (3 bis 5 m)
Mit der Abstützung (11) Best.-Nr. 54431 kann der Bauaufzug gegen den Boden oder ein Widerlager an der Wand abgestützt werden. Die Abstützung wird am Bauaufzug unter einer Standardauflage platziert. Sie ist in der Länge im Bereich von 3 bis 5 m verstellbar.

Gewicht: 2,2 kg

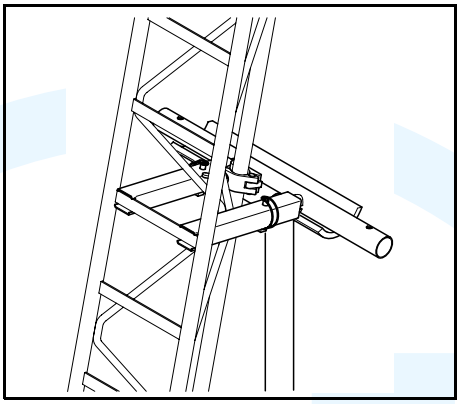


Bild 11 Abstützung

Solarpritsche
Mit der Solarpritsche (12) Best.-Nr. 54127 können Solarplatten verfahren werden. Hierzu wird die Universalplattform mit den Solarplattenhaltern an beiden Seiten verlängert. Die Befestigung erfolgt über Moosgummistreifen und Spanngurte.

Gewicht: 15,0 kg

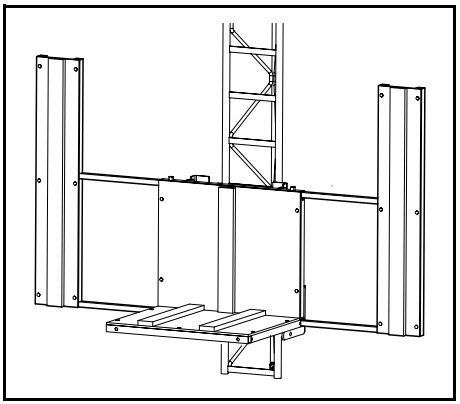


Bild 12 Solarpritsche

Doppelschelle zu Baugerüst (Ø 40/49 mm)
Mit der Doppelschelle (13) Best.-Nr. 54040 kann der Bauaufzug in senkrechter Stellung an einem Fassadengerüst befestigt werden. Die Befestigung am Bauaufzug erfolgt an einer Standardauflage.

Gewicht: 1,0 kg

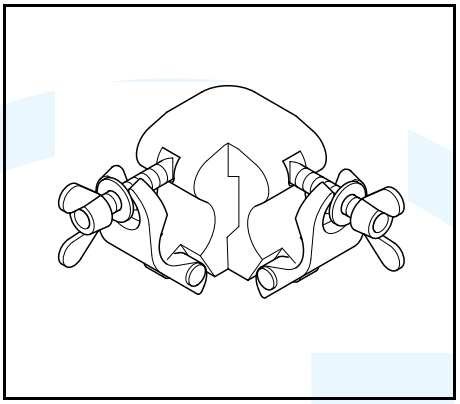


Bild 13 Doppelschelle

4.2 Abmessungen

Der aus einzelnen Aufbauelementen bestehende Bauaufzug darf bis max. 20 m lang sein. Dieses gilt für alle Aufbauvarianten (senkrecht, schräg zur Wand oder auf ein Dach).

4.3 Kennzeichnung des Bauaufzuges

Das Typenschild (14) des Bauaufzuges ist an der Schutzplatte des Grundelementes angebracht.

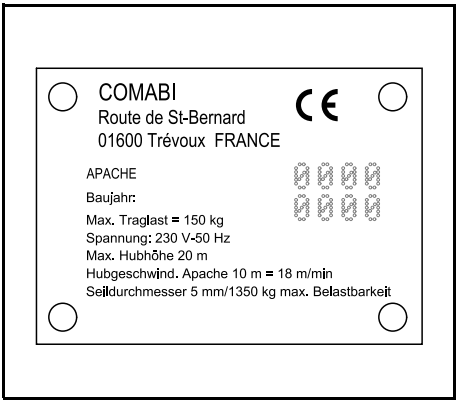


Bild 14 Typenschild

Das Typenschild des Elektromotors (15/1) ist oberhalb des Umwandlerkastens am Elektromotor angebracht.

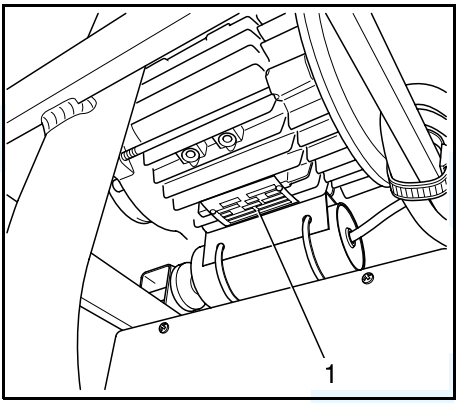


Bild 15 Typenschild Elektromotor

4.4 Technische Daten

Elektrische Anlage (230-V-Wechselstrombetrieb)

Spannungsversorgung	230 V, 50 Hz, Wechselspannung
Leistungsaufnahme	0,75 kW
Absicherung der Zuleitung	Leitungsschutzschalter 16 A, Typ „C“
IP-Schutzart	IP 44
Zuleitung	Mindestquerschnitt bis 15 m, 3 x 2,5 mm^2 Typ H07RN-F
	Mindestquerschnitt über 15 m, 3 x 4 mm^2 Typ H07RN-F
Absicherung der Zuleitung	Leitungsschutzschalter 16 A, Typ „C“ Fehlerstromschutzschalter 230 V, 16 A I_{AN} 0,03 A

Die Versorgung über ein Stromerzeugeraggregat 5,5 kVA ist möglich.

Winde

Seildurchmesser	5 mm
Zugfestigkeit (Bruchgrenze) des Seils R_{max}	681 N/mm^2
Windenantrieb über Rutschkupplung	

Allgemeine Daten

Schalldruckpegel	< 70 dB
Max. Belastung	150 kg
Max. Geschwindigkeit des Schlittens	18 m/min
Max. Aufbaulänge bzw. -höhe [D]	20 m

Arbeitswinkel

- W = 75 bis 90°
- B = 0 bis 65°
- V > 1,5 kN

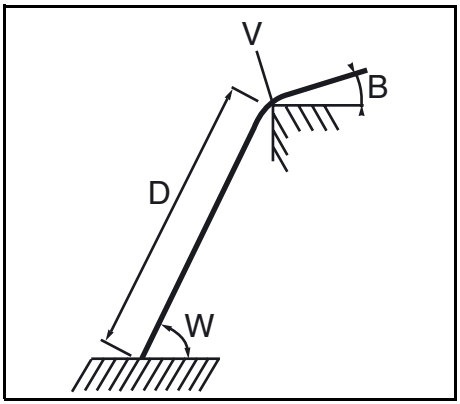


Bild 16 Arbeitswinkel

4.4.1 Anzahl der Abstützungen

In der nachfolgenden Tabelle ist die Anzahl der Abstützungen in Bezug auf den Anstellwinkel des Bauaufzuges dargestellt. Dabei gilt grundsätzlich, dass beim Befestigen des Bauaufzuges an einem Fassadengerüst alle 2 m und oben eine Befestigung zu erfolgen hat. Bei schrägem Aufbau des Bauaufzuges ist dieser mit einem Widerlager (V) oben an der Hauswand/Dachfirst anzuschlagen. Die Auszugswerte müssen > 1,5 kN betragen. Es dürfen nur bauaufsichtlich zugelassene Dübelsysteme verwendet werden. Beim Verlegen des Bauaufzuges auf einem Dach ist alle 2 m eine Standardauflage zu montieren. Beim Befestigen in Fensteröffnungen ist eine Befestigung alle 3 m und oben erforderlich.

Position der Abstützung													
D / W	2 m	4 m	6 m	8 m	10 m	12 m	14 m	15 m	16 m	17 m	18 m	19 m	20 m
W ≤ 75°			Alle 6 m eine Abstützung										
75° <W ≤ 90°			Alle 4 m eine Abstützung										
B: 65° min.			Nach den Kurvenelementen 0-6 m alle 2 m eine Standardauflage										

W = Winkel zwischen Boden und erstem Aufbauelement

D = Aufbaulänge bzw. -höhe des Bauaufzuges

V = Widerlagerauszugskraft

5 AUFBAU UND FUNKTION

5.1 Gesamtbeschreibung

Der Bauaufzug (17) setzt sich aus verschiedenen Bauteilen zusammen.

Das Grundelement (17/4) bildet die Basis für den Bauaufzug, siehe Abschnitt 5.1.1.

Der Auf- und Ausbau des Bauaufzuges erfolgt durch Zusammenstecken der Aufbauelemente (17/3).

Die Aufbauelemente sind aus verzinktem Stahlrohr gefertigt. Die Querstreben (17/6) verbinden zum einen die Längsrohre und halten beim Abreißen des Windenseils die Fangvorrichtung des Schlittens.

Der Schlitten (17/5) ist auf den Aufbauelementen geführt und wird über das Windenseil hochgezogen und gehalten, siehe Abschnitt 5.1.2.

Den oberen Abschluss des Bauaufzuges bildet das Kopfstück (17/1), siehe Abschnitt 5.1.3.

Für die Abstützung auf einem Dach bzw. Befestigung an einem Fassadengerüst dient die Standardauflage (17/2). Bei einem Schrägaufbau wird dort das Widerlager angeschlagen.

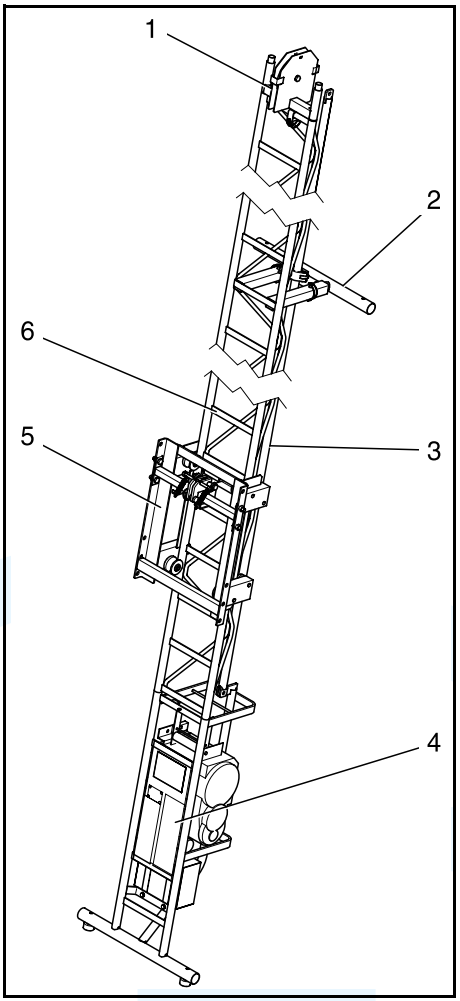


Bild 17 Bauaufzug

5.1.1 Grundelement

Die Hauptbauteile des Grundelements sind die Winde (18/2) und der Elektromotor (18/3). Sie sind in das Rohrgestell aus verzinktem Stahlrohr (18/4) integriert. Der Elektromotor für die Winde ist ein einphasiger Wechselstrommotor mit einer Leistung von 0,75 kW. Der elektrische Anschluss erfolgt über das mitgelieferte Anschlusskabel mit SCHUKO-Stecker.

Der Schaltplan der elektrischen Anlage befindet sich in der Anlage 1.

Auf die Winde ist das Windenseil aufgetrommelt.

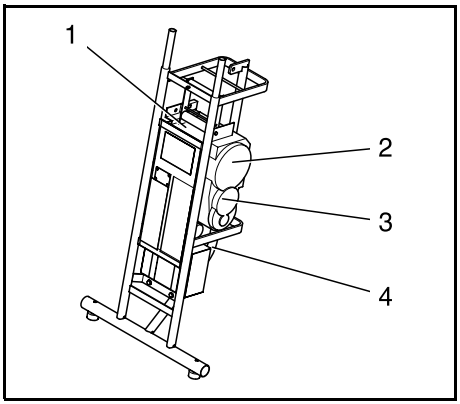


Bild 18 Grundelement

Der Endschalter (Schlaffseilschalter) (18/1) für die untere Abschaltung ist fest am Grundelement angeschraubt. Er schaltet den Elektromotor bei Erschlaffen des Seils ab.

Das Querrohr (19/2) nimmt an den beiden Öffnungen die Räder (19/1) auf. Durch Verwendung der Räder ist der Bauaufzug leicht zu rangieren.

Der Betrieb des Bauaufzuges mit angebauten Rädern ist verboten.

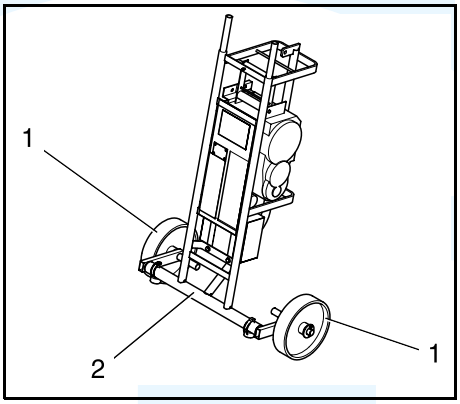


Bild 19 Räder

Die Drückerglocke (20/1) ist aus schlagfestem Kunststoff gefertigt. Sie wird über ein Anschlusskabel direkt an den Anschlusskasten des Elektromotors angeschlossen.

Der Not-Aus-Schalter (20/2) schaltet bei Betätigung die Spannungsversorgung allpolig ab. Er rastet in gedrückter Stellung ein und kann durch Drehen wieder zurückgesetzt werden.

Mit den beiden Drucktastern (20/3 und 4) wird das Lastaufnahmemittel hoch- bzw. heruntergefahren.

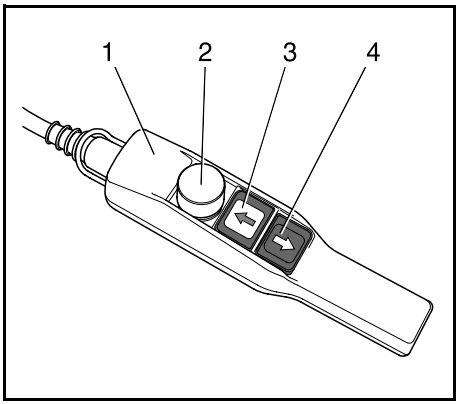


Bild 20 Drückerglocke

(20/3) Lastaufnahmemittel hochfahren

(20/4) Lastaufnahmemittel herunterfahren

5.1.2 Schlitten

Der Schlitten (21/1) wird mit Kunststoffrollen (21/5) auf den Längsrohren des Aufbauelementes (21/2) geführt.

Die seitlichen Winkelbleche (21/4) dienen zur Aufnahme der verschiedenen Ausstattungsteile und des Zubehörs. Die Befestigung erfolgt mit Klapprohrsteckern oder durch Verschrauben.

Das Windenseil wird an der Absturzsicherung (21/3) eingehängt, siehe Abschnitt 2.9.3.

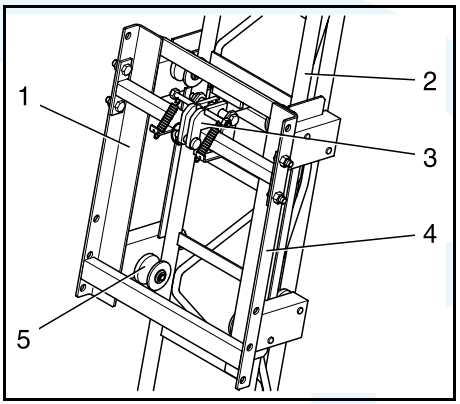


Bild 21 Schlitten

5.1.3 Kopfstück

Das Kopfstück (22/2) wird auf das oberste Aufbauelement (22/1) aufgesteckt. Die Sicherung erfolgt mit einem Klapprohrstecker (22/4).

Das Windenseil wird über die im Kopfstück befindliche Seilrolle (22/3) geführt.

Durch die Verwendung des Kopfstückes kann der Bauaufzug mit „Selbsthebevorrichtung“ verwendet werden, d. h., das Windenseil wird vom Kopfstück zu einem Widerlager am Gebäude verlegt und befestigt. Durch Einfahren des Windenseils zieht sich der Bauaufzug zum Widerlager hoch.

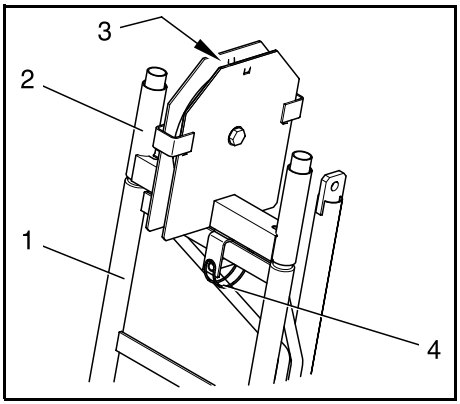


Bild 22 Kopfstück

6 AUFBAU UND FUNKTION

6.1 Sicherheitsbestimmungen für den Aufbau

- Der Aufbau darf nur durch geeignetes Personal gem. Abschnitt 1.6 erfolgen.
- Der Aufbau hat unter der Leitung der vom Betreiber (Unternehmer) beauftragten Person zu erfolgen.
- Beim Aufbau ist der Leitende dafür verantwortlich, dass nur einwandfreie Bauteile verwendet werden. Beschädigte Bauteile dürfen nicht verwandt werden.
- Zum Aufbau dürfen nur die Bauteile verwendet werden, die von der Fa. ZARGES GmbH für den Bauaufzug 150 ST freigegeben sind. Der Einbau anderer Bauteile ist verboten.
- An den Ladestellen ab einer Absturzhöhe von 2,00 m müssen Einrichtungen angebracht werden, die ein Abstürzen der dort arbeitenden Personen verhindern. Die Einrichtungen müssen so gebaut sein, dass der Bauaufzug gefahrlos be- und entladen werden kann. Die Geländerholme müssen eine Höhe von 1,00 m aufweisen.

Bei Ladestellen auf einem Dach sind Einrichtungen, die ein Abstürzen von Personen verhindern erforderlich, wenn:

— die Traufhöhe oder die Höhe der Dachkante mehr als 3,00 m beträgt,

— bei Dächern mit mehr als 60° Neigung die Standhöhe mehr als 3,00 m beträgt.

Liegt die Ladefläche auf einem Flachdach mit weniger als 20° Neigung aber mit mehr als 3,00 m Höhe und befindet sich die Ladestelle nicht an der Absturzkante, so kann die Ladestelle auch mit einer festen Absperrung im Abstand von min. 2,00 m von der Absturzkante gesichert werden.
Die Vorgaben der Unfallverhütungsvorschrift „Bauarbeiten“ sind zu beachten.

- An den Ladestellen und auf dem Fahrweg des Bauaufzuges dürfen keine Teile hervorstehen, an denen das transportierte Ladegut hängenbleiben oder ausgehoben werden kann.
- Alle Ladestellen sind mit einem Warnkennzeichen ⚠ und dem Zusatzzeichen „**Vorsicht Bauaufzug**“ zu sichern.
- Die untere Ladestelle muss so angelegt sein, dass der Gefahrenbereich bis auf einen Zugang abgesperrt ist.
- Besteht die Möglichkeit, dass die untere Ladestelle durch herunterfallende Gegenstände gefährdet ist, ist der Zugang und die Ladestelle durch geeignete Überdachungen zu sichern.

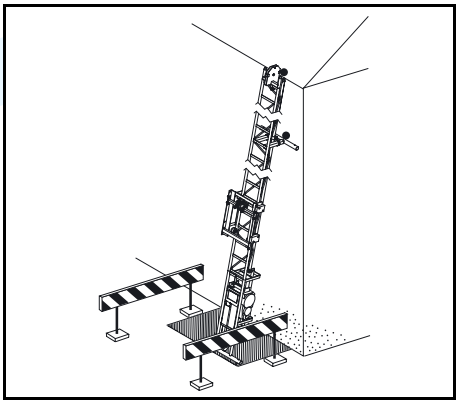


Bild 23 Gefahrenbereich

Der Bauaufzug muss standsicher aufgebaut sein. Die Abstützungen bzw. Befestigungen müssen gem. Abschnitt 4.4.1 angebracht werden. Der Untergrund ist so zu wählen oder zu präparieren, dass der Bauaufzug nicht einsinken kann.

Zwischen dem Lastaufnahmemittel (Plattform, Kippkübel) und den Arbeitsplätzen oder Verkehrswegen muss ein Abstand von **mindestens** 0,4 m eingehalten werden.

Beim Aufbau und bei der Aufstockung des Bauaufzuges muss das Personal gegen Abstürzen gesichert sein.

Beim Aufstocken des Bauaufzuges muss sich das Lastaufnahmemittel in der untersten Stellung befinden und die elektrische Verbindung zum Netz getrennt sein. Die elektrische Verbindung ist gegen Wiedereinschalten zu sichern.

Der elektrische Anschluss darf nur über eine Baustromversorgung mit einem Fehlerstromschutzschalter erfolgen. Der Fehlerstromschutzschalter muss bei einem Fehlerstrom von ≤ 30 mA auslösen.

Bauaufzüge mit abgelaufener UVV-Prüfung dürfen nicht aufgebaut werden, auch wenn der Bauaufzug offensichtlich in einem guten Zustand ist.

6.2 Sicherheitsbestimmungen für den Betrieb

- Das Befördern von Personen auf dem Bauaufzug ist verboten.
- Das Betreten des Lastaufnahmemittels auch zum Be- und Entladen ist verboten.
- Die Nutzlast von 150 kg darf nicht überschritten werden.
- Vor der Inbetriebnahme nach dem Aufbau hat sich der Aufsichtsführende vom ordnungsgemäßen Zustand und Aufbau des Bauaufzuges zu überzeugen. Der Bauaufzug darf nicht mit fehlerhaften Teilen betrieben werden.
- Bei der Funktionsüberprüfung vor Arbeitsbeginn ist besonders die Funktion der Endschalter, das Windenseil und die Funktion der Absturzsicherung zu beachten.
- Die Funktionsüberprüfung muss vor Beginn **jeder** Arbeitsschicht erfolgen. Bei Schichtwechsel sind festgestellte Mängel an den ablösenden Aufsichtsführenden weiterzumelden.
- Der Bauaufzug darf nicht betrieben werden, wenn die Gefährdung anderer Personen nicht ausgeschlossen ist.
- Der Bauaufzug darf nicht mit angebrachten Rädern betrieben werden.
- Das Bedienen der Drückerglocke ist nur der vom Betreiber (Unternehmer) beauftragten Person gestattet.
- Die Bedienperson ist dafür verantwortlich, dass bei Arbeitsunterbrechungen die Spannungsversorgung zum Bauaufzug hin unterbrochen ist und gegen Wiedereinschalten gesichert ist. Bei Arbeitsunterbrechungen ist das Lastaufnahmemittel in die unterste Stellung zu fahren.
- Die mechanischen Anschläge (Notendeinrichtungen) dürfen im Betrieb nicht angefahren werden, der obere Endschalter ist entsprechend einzustellen.

- Die Bedienperson muss während der Fahrt das Lastaufnahmemittel beobachten. Das gilt für Fahrten mit Last und bei Leerfahrten. Ist die Beobachtung des Lastaufnahmemittels über die gesamte Aufbaulänge des Bauaufzugs nicht möglich, muss der Betreiber (Unternehmer) Einrichtungen bereitstellen, die das genaue Anfahren der Ladestellen ermöglichen. Die Einrichtungen sind nicht erforderlich, wenn nur eine Ladestelle vorhanden ist und das Anhalten des Lastaufnahmemittels durch den Endschalter gesteuert wird.
- Der Betreiber (Unternehmer) muss Einrichtungen bereitstellen, die eine einwandfreie Verständigung zwischen dem Bedienstand und den Ladestellen ermöglichen. Solche Einrichtungen können z. B. Funkverbindungen sein. Werden Signale als Verständigungsmethode verwendet, müssen diese zwischen einem Einweiser und der Bedienperson vor Arbeitsbeginn abgesprochen sein. Der Einweiser darf während der Fahrt des Lastaufnahmemittels nicht mit anderen Arbeiten beschäftigt sein.
- Die zu transportierende Last muss auf dem Lastaufnahmemittel so befestigt sein, dass ein Herunterfallen oder Verschieben ausgeschlossen ist.
- Sperrige Lasten müssen mit geeigneten Lastaufnahmemitteln transportiert werden, siehe Abschnitt 4.1.2.
- Die Absturzsicherungen an den Ladestellen dürfen während des Betriebes nicht entfernt werden. Eine Ausnahme ist nur gestattet, wenn das Öffnen für das Be- und Entladen erforderlich ist. Ggf. muss der Entladende mit einer Sicherungseinrichtung gegen Absturz gesichert werden.
- Beim Verfahren des Lastaufnahmemittels ist darauf zu achten, dass kein Schlaffseil entsteht. Ein Schlaffseil entsteht, wenn das Lastaufnahmemittel in der Abwärtsbewegung hängen bleibt und die Winde weiterhin das Seil ausfährt.

6.3 Erstinbetriebnahme

Der Bauaufzug wird mit seinen Bauteilen auf einer Holzpalette, mit Umreifungsband gesichert, angeliefert.

Alle Bauteile sind auf Zustand und Vollzähligkeit zu überprüfen. Bei Mängeln ist die Fa. ZARGES GmbH zu informieren.

Alle Sicherheitseinrichtungen sind auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen.

Das Verpackungsmaterial ist gem. den geltenden Umweltschutzbestimmungen zu entsorgen.

6.4 Grundaufbau

Alle Bauteile, auch die verwendeten Zubehörteile, sind vor Aufbaubeginn auszulegen und zu überprüfen. Beschädigte Bauteile dürfen nicht verwendet werden. Der Bauaufzug ist vollständig aufzubauen, bevor er angehoben wird.

Die Anlagefläche für den Bauaufzug muss für eine Last von 250 kg ausgelegt sein.

1. Bauaufzug an die Aufbaustelle fahren.
2. Aufbauelement (23/1) 1 m oder 2 m, wie in Bild 23 dargestellt, auf das Grundelement (23/3) aufstecken.
3. Verbindung mit Klapprohrstecker (23/2) sichern.

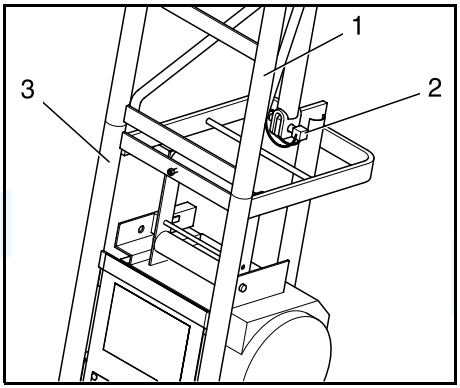


Bild 23 Aufbauelement aufstecken

4. Schlitten (24/1), wie in Bild 24 dargestellt, auf den Aufsteckrahmen aufsetzen. Dabei muss die Absturzsicherung (24/2) zur Spitze des Bauaufzuges zeigen.
5. Weitere Aufbauelemente, wie in Arbeitsschritt 2 und 3 beschrieben, anbauen, bis die gewünschte Aufbauhöhe erreicht ist.

Die max. Aufbaulänge beträgt 20 m.

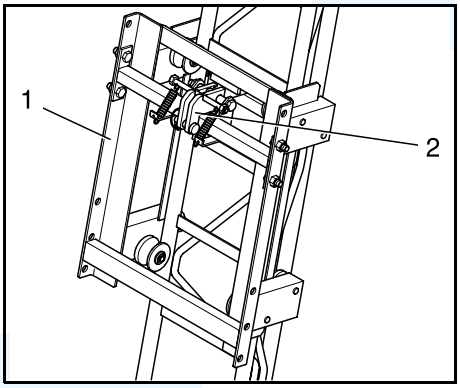


Bild 24 Schlitten aufsetzen

Ist vorgesehen, den Bauaufzug auf ein Hausdach zu verlegen, ist das Kurvenelement (Zubehör, Best.-Nr. 54018) an der Stelle in die Aufbauelemente einzubauen, an der sich der Übergang zum Dach befindet, siehe Abschnitt 6.5. Bei der Auswahl der Aufbauelemente ist wegen der Aufbaulänge zum Kurvenelement mit 1-m- oder 2-m-Elementen zu variieren. Bei dieser Aufbauvariante ist auch der Aufbauwinkel zu beachten.

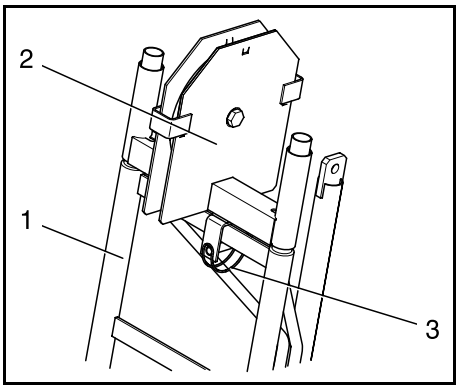


Bild 25 Kopfstück anbauen

6. Den oberen Abschluss des Bauaufzuges bildet das Kopfstück (25/2). Kopfstück auf das Aufbauelement (25/1) bis zum Anschlag aufschieben und mit einem Klapprohrstecker (25/3) an der Querstrebe des Aufbauelementes sichern.

7. Oberen Endschalter (26/2) am Aufbauelement in der Nähe des Kopfstückes anbauen. Dabei muss der Taster (26/1) zum Grundelement zeigen.

Die genaue Einstellung des Endschalters ist bei der Inbetriebnahme durchzuführen.

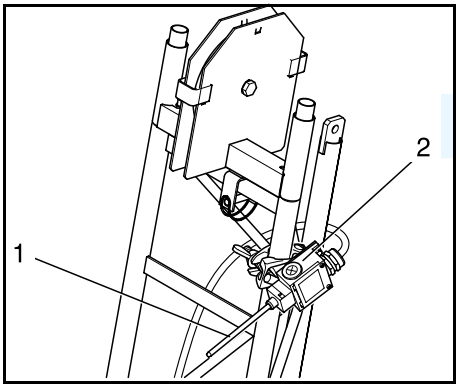


Bild 26 Oberen Endschalter anbauen

8. Kabel des Endschalters zum Grundelement verlegen. Steckverbindung an den grünen Stecker am Grundelement anschließen.
9. Anschlusskabel der Drückerglocke am weißen Stecker am Grundelement anschließen.
10. Den Bauaufzug an eine geeignete Spannungsversorgung anschließen.

Bei der Wahl der Spannungsversorgung Sicherheitsbestimmungen bzw. technische Daten beachten.

11. Haupttaster (27/1) am Grundelement betätigen.
12. Windenseil straff ziehen, durch eine zweite Person an der Drückerglocke den Drucktaster ➔ betätigen lassen, das Windenseil fährt aus.

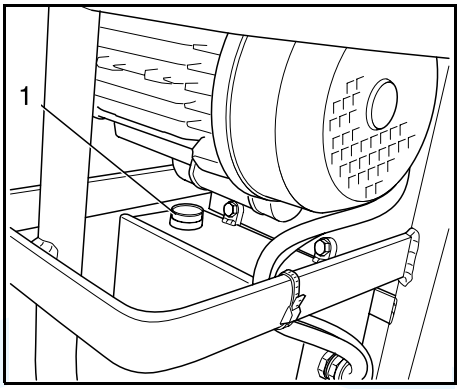


Bild 27 Haupttaster betätigen

13. Windenseil durch die Aufbauelemente zum Kopfstück führen. Am Kopfstück das Windenseil von unten zwischen den Blechlaschen (28/1) und über die Rolle (28/2), wie in Bild 28 dargestellt, einführen.

Ist geplant, den Bauaufzug mit der Selbsthebevorrichtung nach oben zu ziehen, vor Arbeitsschritt 14 die Tätigkeiten von Abschnitt 6.14 durchführen.

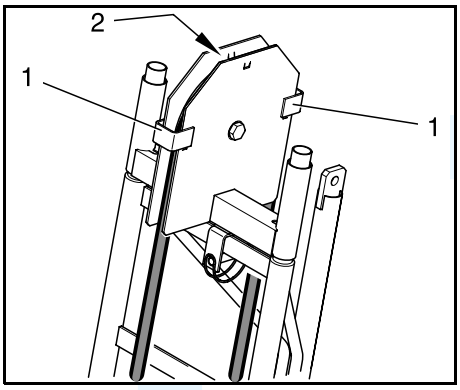


Bild 28 Kopfstück mit Umlenkrolle aufsetzen

14. Windenseil oben auf den Aufbauelementen zum Schlitten führen. Sicherungsstecker (29/3) am Bolzen (29/1) abnehmen und Bolzen aus der Absturzsicherung herausziehen.
15. Seilkausche (29/2) mit Bolzen an der Absturzsicherung anschlagen und Bolzen wieder mit Sicherungsstecker sichern.

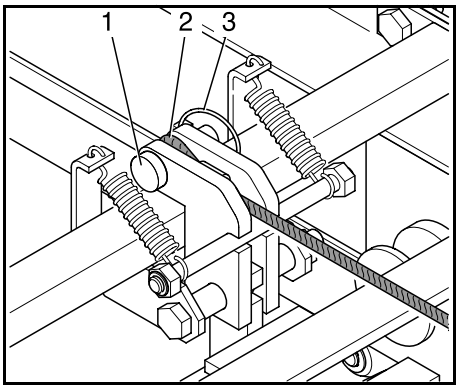


Bild 29 Windenseil anschlagen

Das Windenseil darf nicht verdreht angebracht werden.

16. Standardauflage (30/3) an der ersten Querstrebe des Aufbauelementes hinter dem Kopfstück, wie in Bild 30 dargestellt, anbauen. Die Querstrebe muss sich zwischen den Führungen (30/1) befinden. Standardauflage mit der Schelle (30/2) am Aufbauelement befestigen.

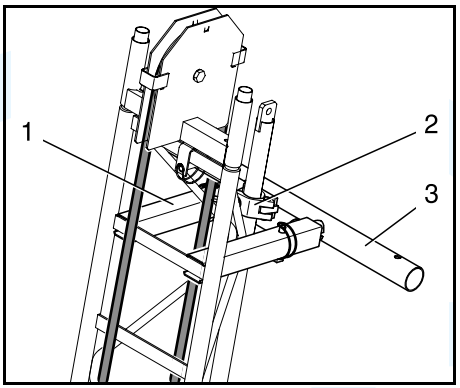


Bild 30 Standardauflage anbauen

Weitere Standardauflagen sind gem. Abschitt 4.4.1 entsprechend der Aufbaulänge erforderlich.

17. Bauaufzug von Hand anheben oder mit der Selbsthebevorrichtung hochziehen, ggf. mit einem Seil sichern. Es wird empfohlen, zum Anheben die Selbsthebefunktion zu verwenden, siehe Abschnitt 6.14.
18. Ggf. Räder vom Grundelement abbauen, so dass der Bauaufzug auf dem Querrohr des Grundelements steht. Prüfen, ob ein sicherer Stand gegeben ist. Bauaufzug am Anschlagpunkt (Widerlager) sicher befestigen.

6.5 Anbau des Kurvenelements (Zubehör)

1. Kurvenelement (31/1) auf das Aufbauelement aufstecken und mit Klapprohrstecker (31/4) sichern.
2. Die Einstellung des Kurvenelements erfolgt durch Verdrehen der Einstellmuttern (31/3). Die Verstellung ist erst nach dem Anheben und Ablegen auf dem Dach durchzuführen.
3. Der weitere Ausbau kann mit Aufbauelementen 1 m oder 2 m erfolgen, siehe Abschnitt 6.4.

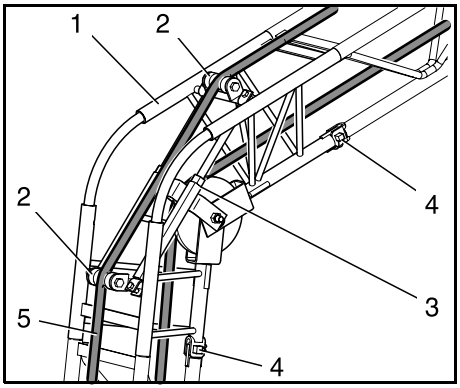


Bild 31 Kurvenelement anbauen

Verlegung des Windenseils

4. Windenseil (32/1) durch den Bügel (32/2) über die Laufrolle (32/3) zum Kopfstück verlegen.

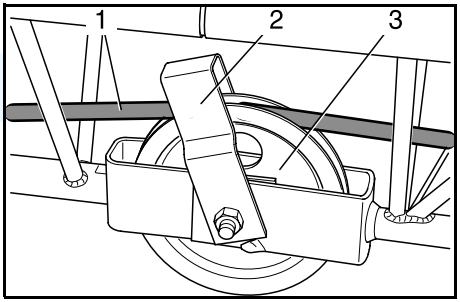


Bild 32 Windenseil verlegen

6.6 Anbau der Universalplattform

1. Universalplattform (33/1) mit zwei Personen an den Schlitten heben. Auf beiden Seiten oben und unten mit je einem Klapprohrstecker (33/ Pfeile) sichern.

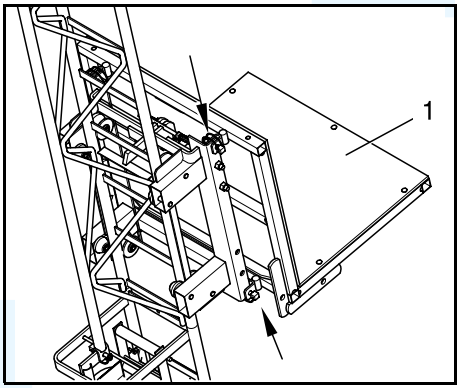


Bild 33 Universalplattform anbauen

6.7 Anbau der steckbaren Seitenwände (Zubehör)

1. Seitenwände seitlich bis zum Anschlag in der gewünschten Stellung als Verlängerung (34/1) oder geschlossen (34/2) in die Universalplattform einstecken.
2. Seitenwände auf beiden Seiten oben und unten (34/Pfeil) mit Klapprohrsteckern an der Universalplattform sichern.

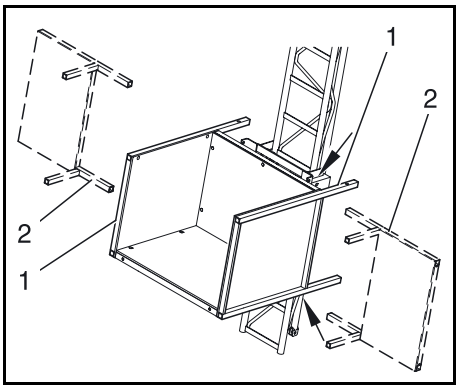


Bild 34 Seitenwände anbauen

6.8 Anbau der Ziegelpritsche (Zubehör)

6.8.1 Ohne verstellbare Neigungsstützen

1. Querrohr (35/2) oben in das Vierkantrohr der Universalplattform einschieben und mit einem Klapprohrstecker sichern (35/1).
2. Gitter (35/4) oben in das Querrohr einhängen.
3. Untere Lagerung (35/3) auf beiden Seiten unten in das Vierkantrohr der Universalplattform einschieben und auf beiden Seiten mit einem Klapprohrstecker sichern (35/Pfeil).

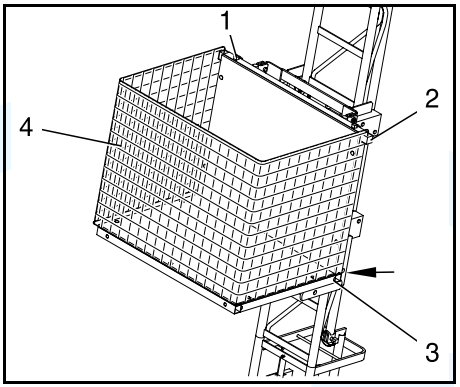


Bild 35 Ziegelpritsche anbauen

6.8.2 Mit verstellbaren Neigungsstützen

1. Klapprohrstecker unten an der Universalplattform auf beiden Seiten entfernen.
2. Universalplattform anheben und Neigungsstützen, wie in Bild 36 dargestellt, anbauen. Jeweils auf beiden Seiten oben und unten mit einem Klapprohrstecker (36/1) sichern.
3. Die Einstellung des Neigungswinkels erfolgt durch Verschieben der Rohre ineinander. Das Festsetzen der Rohre erfolgt durch die Verriegelungsbolzen.

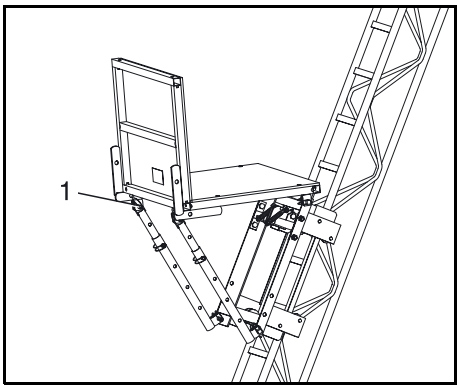


Bild 36 Neigungsstützen anbauen

Es sind immer beide Neigungsstützen anzubauen, der Betrieb mit nur einer Stütze ist verboten.

4. Der Anbau der Ziegelpritsche erfolgt wie im Abschnitt 6.8.1 beschrieben.

6.9 Anbau des Kippkübels (Zubehör)

Die Standardauflage ist, wie in Abschnitt 6.4 beschrieben, angebaut.

1. Kopfabstützung (37/2) unter die Standardauflage stellen.
2. Verbindung zur Standardauflage auf beiden Seiten mit Verriegelungsbolzen (37/1) sichern.
3. Abstützung (37/4) am Aufsteckrahmen (37/5) befestigen und an der Kopfabstützung mit dem Verriegelungsbolzen sichern.
4. Die Einstellung der Höhe und des Winkels erfolgt durch Verschieben der Rohre ineinander. Das Festsetzen der Rohre erfolgt durch die Augenschrauben (37/3).

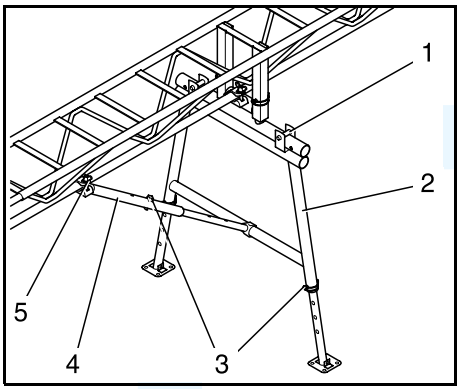


Bild 37 Kopfabstützung anbauen

Bei Verwendung des Kippkübels mit Selbstentleerung über das Kopfstück muss das Kurvenelement auf einen Winkel von 30 - 35° eingestellt werden.

5. Ggf. Universalplattform abbauen.
6. Anschlag (38/1), wie in Bild 38 dargestellt, am Aufbauelement anbauen.
7. Windenseil von der Absturzsicherung abbauen.

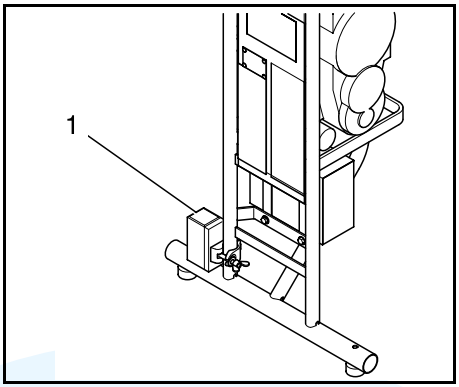


Bild 38 Anschlag anbauen

8. Auf beiden Seiten jeweils zwei Muttern von Befestigungsschrauben (39/1) abschrauben. Vier Befestigungsschrauben und Quertraverse (39/2) abnehmen.

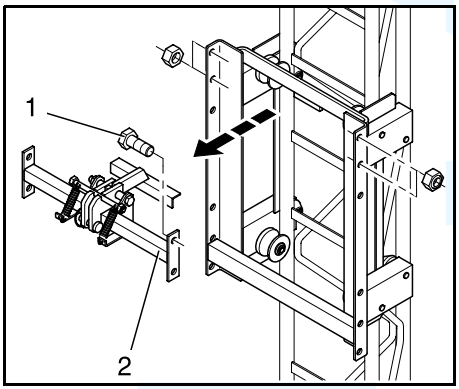


Bild 39 Quertraverse abbauen

9. Durch eine zweite Person Kippkübelaufnahme (40/1) auf den Schlitten aufsetzen lassen.
10. Zwischenplatte (40/2) zwischen Schlitten und Kippkübelaufnahme einführen, bis die Zwischenplatte auf dem Schlitten aufliegt.

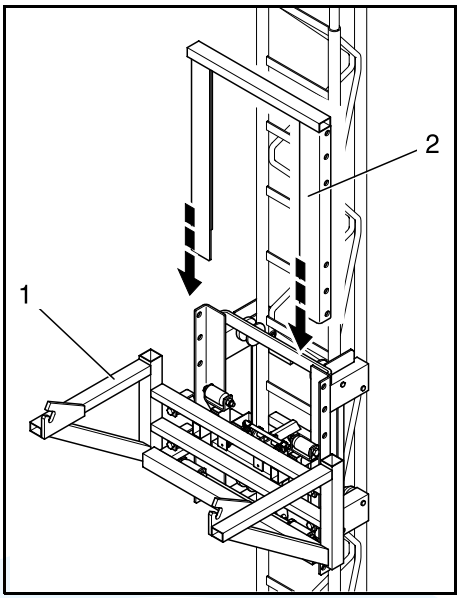


Bild 40 Kippkübelaufnahme anbauen

11. Die vorhandenen vier Befestigungsschrauben M10 in die in Bild 41 dargestellten Bohrungen von innen einstecken.
Zum Verschrauben Unterlegscheiben und **neue selbstsichernde Muttern** verwenden.

Befestigungsschrauben nur leicht anziehen, so dass der Abstand „A" ca. 1 mm beträgt. Befestigungsschrauben **nicht** festziehen.

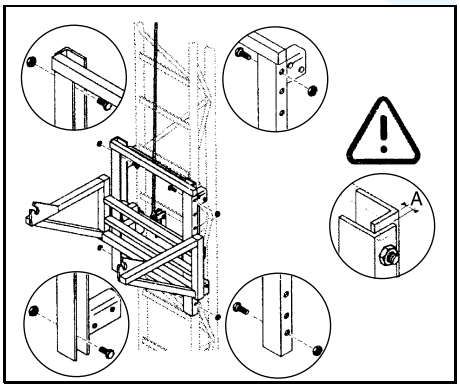


Bild 41 Zwischenplatte befestigen

12. Sicherungsstecker (42/3) am Bolzen (42/2) abnehmen und Bolzen aus der Absturzsicherung herausziehen.
13. Seilkausche (42/1) mit Bolzen an der Absturzsicherung anschlagen und Bolzen wieder mit Sicherungsstecker sichern.

Das Windenseil darf nicht verdreht angebracht werden.

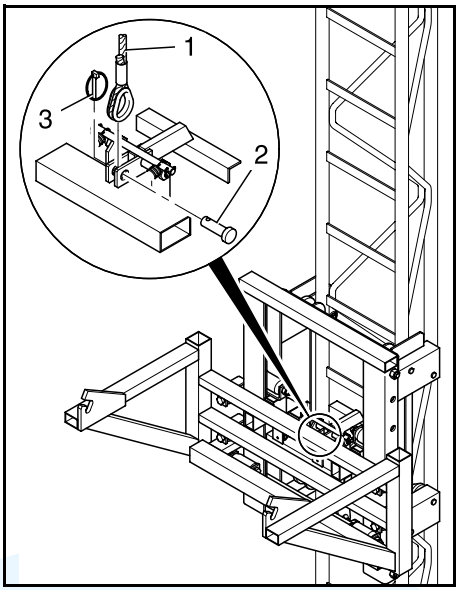


Bild 42 Zwischenplatte befestigen

14. Kippkübel (43/1) in die Kippkübelaufnahme (43/2) einhängen.

Die Bedienung des Kippkübels ist in Abschnitt 6.15.2 beschrieben.

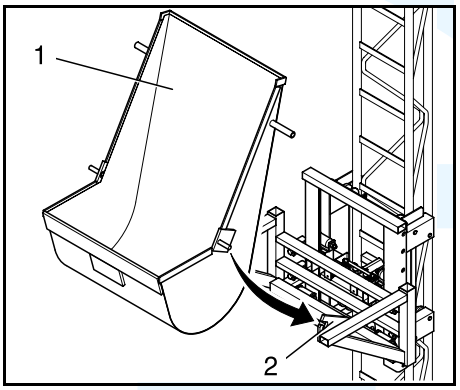


Bild 43 Kippkübel einhängen

6.10 Anbau der Transportplattform (Zubehör)

1. Linkes Gestänge (44/4), in die Universalplattform bis zum Anschlag einstecken.
2. Oberes Querrohr (44/1), auf das linke Gestänge aufstecken, so dass die Augenschrauben zur Plattform zeigen.
3. Unteres Querrohr (44/3), wie in Arbeitsschritt 2 beschrieben, anbauen.
4. Rechtes Gestänge (44/2), in die Universalplattform und die Querrohre bis zum Anschlag einstecken.
5. Vier Augenschrauben an den Querstreben festziehen.

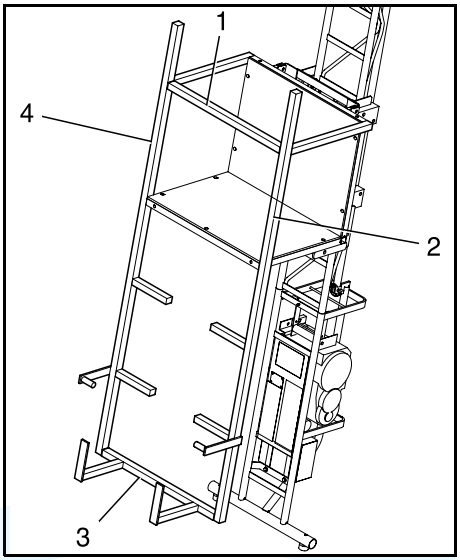


Bild 44 Transportplattform anbauen

Die Bedienung der Transportplattform ist in Abschnitt 6.15.3 beschrieben.

6.11 Anbau der Solarpritsche (Zubehör)

1. Linken und rechten Solarplattenhalter (45/1) bis zum Anschlag in die Universalplattform einstecken.
2. Solarplattenhalter jeweils mit einem Klapprohrstecker (45/2) am oberen Steckrohr sichern.
3. Moosgummistreifen (45/3), wie in Bild 45 dargestellt, an die Universalplattform ankleben.

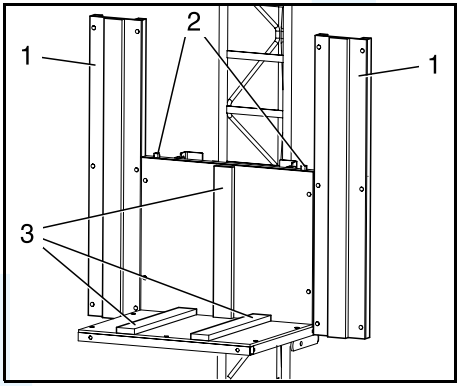


Bild 45 Solarpritsche anbauen

6.12 Anbauen der Abstützung (Zubehör)

Die Anzahl der Abstützungen ist dem Abschnitt 4.4.1 zu entnehmen.

1. Standardauflage (46/1) an die für die Abstützung vorgesehene Stelle anbauen, siehe Abschnitt 6.4 Arbeitsschritt 16.
2. Abstützung (46/2) mit dem 90°-Winkel unter die Standardauflage stellen und auf den Boden bzw. an ein Widerlager in einem Fensterausschnitt oder einer Wand festsetzen. Beide Rohre der Stütze mit den Sicherungsbügeln sichern.

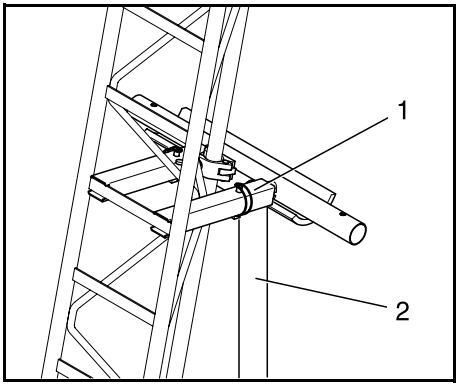


Bild 46 Abstützung anbauen

Das Widerlager muss für eine Last von 150 kg ausgelegt sein.

6.13 Vertikaler Aufbau des Bauaufzuges

6.13.1 Anbau an einem Fassadengerüst

1. Bauaufzug am Boden für die gewünschte Höhe zusammenbauen und aufstellen. Dabei den Bauaufzug gegen Umfallen sichern.
2. Aufbauelemente (47/1) in einem Abstand von 2 m und am oberen Ende am Gerüstständer mit Doppelschellen (Zubehör) montieren.

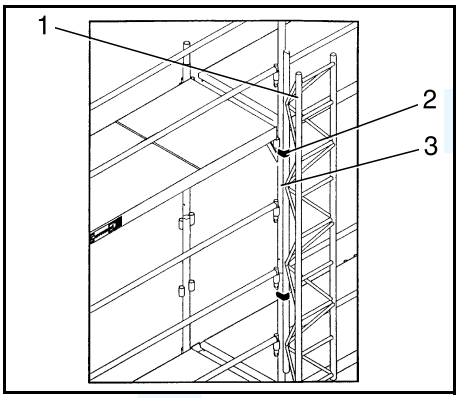


Bild 47 Fassadengerüst

Das Fassadengerüst muss die Last des Bauaufzuges mit Beladung aufnehmen können.

6.13.2 Anbau an einer Fensteröffnung

1. Bauaufzug am Boden für die gewünschte Höhe zusammenbauen und aufstellen. Dabei den Bauaufzug gegen Umfallen sichern. Beim Zusammenbauen darauf achten, dass die Standardstützen (48/3) über die gesamte Aufbaulänge in einem Abstand von 4 m und oben angebaut werden.
2. Gerüsthalter (48/1) in den Fensterausschnitt einsetzen und Standardstütze mit zwei Doppelschellen (48/2) am Gerüst montieren.

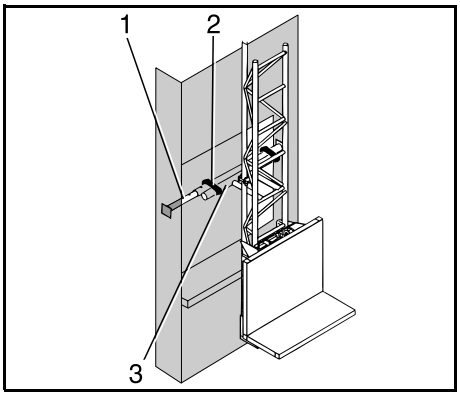


Bild 48 Fensteröffnung

Die Abstützung muss die Last des Bauaufzuges mit Beladung aufnehmen können.

6.13.3 Anbau an einer Fensteröffnung im rechten Winkel

1. Bauaufzug am Boden für die gewünschte Höhe zusammenbauen und aufstellen. Dabei den Bauaufzug gegen Umfallen sichern. Beim Zusammenbauen darauf achten, dass die Standardstützen (49/5) über die gesamte Aufbaulänge in einem Abstand von 3 m und oben angebaut werden.
2. Gerüsthalter (49/1) in den Fensterausschnitt einsetzen.
3. Weitere Gerüstrohre (49/2 und 3) (Ø 48,3 mm), wie in Bild 49 dargestellt, zu einem Dreieck zusammenbauen.
4. Standardstütze mit zwei Doppelschellen (49/4) am Gerüstrohr montieren.

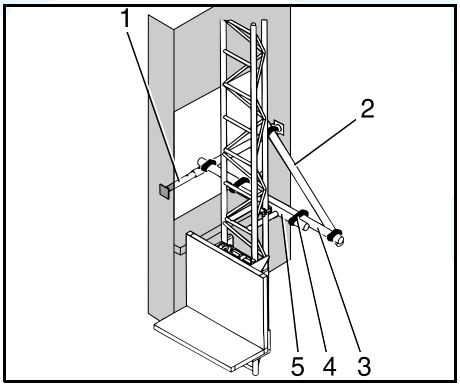


Bild 49 Anbau im Winkel

Die Konstruktion muss die Last des Bauaufzuges mit Beladung aufnehmen können.

6.14 Verwendung der Selbsthebevorrichtung

1. Ggf. Räder an das Grundelement anbauen.
2. Windenseil (50/3) nicht durch die obere Blechlasche (50/2) führen, sondern senkrecht hochziehen und an einem geeigneten Anschlagpunkt im Bereich der Dachkante oder der Dachbalken anschlagen.

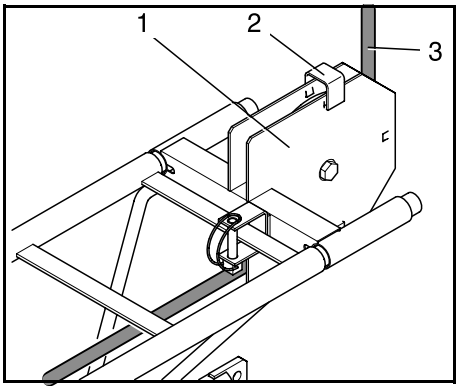


Bild 50 Selbsthebevorrichtung

Der Anschlagpunkt muss so ausgelegt sein, dass er eine Last von 150 kg aufnehmen kann.

3. Beim Anschlagen das Windenseil (51/3) z. B. um einen Dachbalken (51/4) schlagen und mit dem Schäkel (51/2) befestigen.

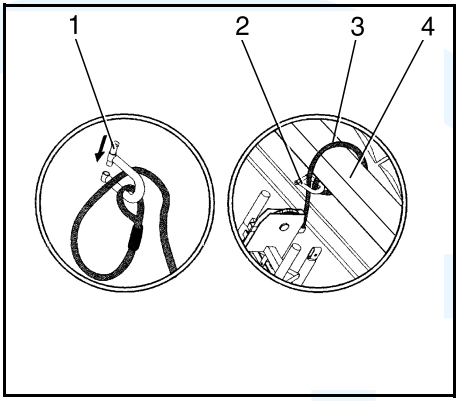


Bild 51 Windenseil anschlagen

Der Bolzen (51/1) des Schäkels muss vollständig eingeschraubt werden.

4. An der Drückerglocke den Drucktaster ← betätigen. Der Bauaufzug wird durch das einfahrende Windenseil hochgezogen.

Während des Hochziehvorgangs den Bauaufzug genau beobachten und ggf. steuernd eingreifen.

5. Bauaufzug bis an den gewünschten Ort ziehen. Die Räder abbauen und prüfen, ob der Bauaufzug sicher steht. Bauaufzug am Anschlagpunkt oben befestigen.
6. Ggf. Kurvenelement auf den Dachwinkel einstellen, siehe Abschnitt 6.5.

6.15 Betrieb des Bauaufzuges

6.15.1 Befördern der Last

1. Lastaufnahmemittel beladen. Die Ladung ist so zu befestigen, dass ein Herunterfallen oder Hängenbleiben ausgeschlossen ist.

Die vom Betreiber (Unternehmer) beauftragte Person ist für die ordnungsgemäße Anbringung der Ladung verantwortlich. Weiterhin ist nur ihr die Betätigung der Steuerungselemente erlaubt.

Hochfahren der Last

2. Drucktaster ← (52/3) an der Drückerglocke (52/1) drücken. Beim Loslassen des Drucktasters hält das Lastaufnahmemittel sofort an.

   Wird beim Hochfahren der obere Endschalter angefahren, ist nur eine Bewegung des Lastaufnahmemittels nach unten möglich.

Herunterfahren der Last

3. Drucktaster → (52/4) an der Drückerglocke drücken. Beim Loslassen des Drucktasters hält das Lastaufnahmemittel sofort an.

   Wird beim Herunterfahren der Schlaffseilschalter ausgelöst, ist nur eine Bewegung des Lastaufnahmemittels nach oben möglich.

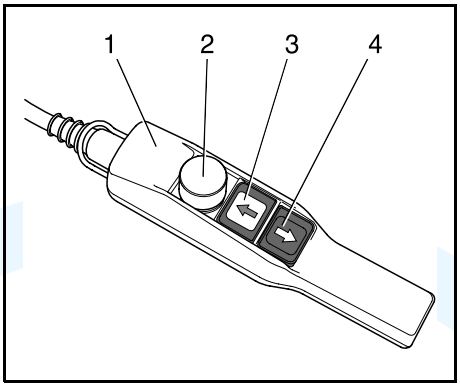


Bild 52 Drückerglocke

Während der Bewegung des Lastaufnahmemittels ist dieses ständig zu beobachten, beim Eintreten einer gefährlichen Situation ist sofort der Not-Aus-Schalter (52/2) zu betätigen. Der Bauaufzug darf erst nach Beseitigung der Gefahr wieder in Betrieb genommen werden.

Beim Einfahren des Windenseils die Seillagen auf der Winde genau beobachten, um zu vermeiden, dass sich auf der Winde Schlaufen oder Knoten bilden. Bei nicht ordnungsgemäß aufgetrommeltem Windenseil das Seil vollständig herausfahren und unter leichter Vorspannung wieder einfahren.

6.15.2 Bedienung des Kippkübels (Zubehör)

Vorbereiten der oberen Entladestelle

1. Endschalter (53/2) an das Rohr des Kopfstückes so anbauen, dass der Taster zum Aufbauelement zeigt.

   Dabei muss der Endschalter so angebaut werden, dass die gezogene Kippkübelaufnahme (53/1) bzw. der Schlitten (53/3) nicht an den mechanischen Anschlag fährt.

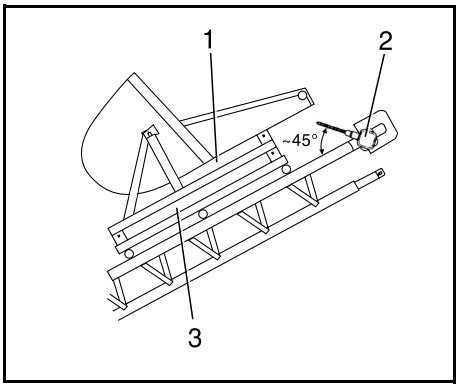


Bild 53 Endschalter einstellen

Untere Ladestelle

2. Beim Herunterfahren des Kippkübels fährt zuerst der Schlitten (54/1) und nach weiteren ca. 100 mm die Kippkübelaufnahme (54/2) auf den Anschlag auf. Das Seil erschlafft und der Endschalter (Schlaffseilschalter) schaltet den Antrieb ab.

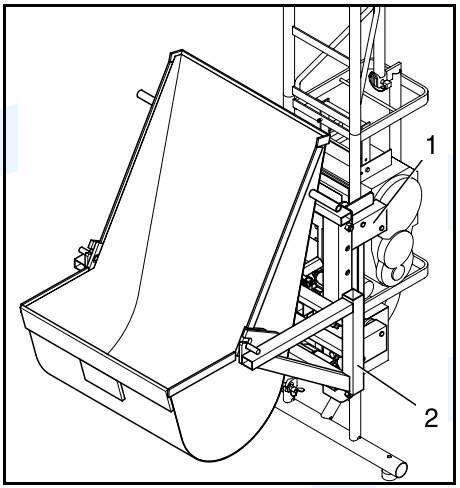


Bild 54 Untere Ladestelle

6.15.3 Bedienung der Transportplattform (Zubehör)

1. Augenschrauben an beiden Halterungen (55/1) lösen und Halterungen so weit herausziehen, dass das Transportgut (z. B. Gipskartonplatte) zwischen die Halterungen aufgelegt werden kann.
2. Transportgut auf die Aufnahmen (55/2) am unteren Ende der Transportplattform stellen und auf das Gestänge ablegen.
3. Halterungen (55/1) so weit zusammenschieben und verdrehen, bis sie fest am Transportgut anliegen.
4. Augenschrauben an beiden Halterungen festschrauben.

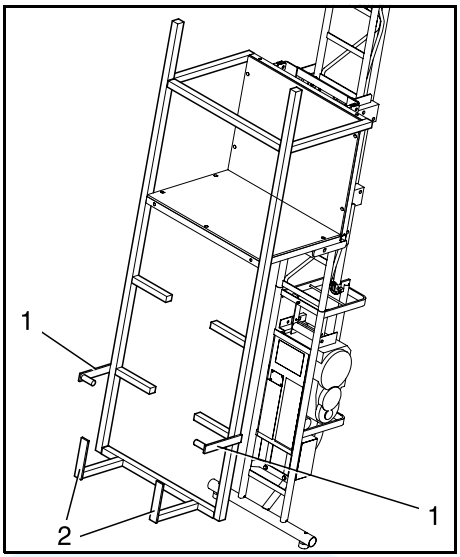


Bild 55 Transportplattform

Das Transportgut muss mit den Halterungen so befestigt sein, dass eine Bewegung beim Transport ausgeschlossen ist.

Der Transportweg muss so gewählt werden, dass ein Hängenbleiben des Transportgutes ausgeschlossen ist.

Die max. Breite des Transportgutes beträgt 1,40 m.

Bei aufkommendem Wind ist der Transport von Platten wegen der großen Windangriffsfläche einzustellen. Die vom Betreiber (Unternehmer) mit der Bedienung beauftragte Person ist verantwortlich, dass bei vorhandenem Wind die Nutzung der Transportplattform gar nicht erst begonnen oder sofort abgebrochen wird.

6.15.4 Bedienung der Solarpritsche (Zubehör)

1. Klapprohrstecker (56/2) am linken und rechten Steckrohr der Solarplattenhalter abbauen.
2. Linken und rechten Solarplattenhalter (56/1) gleichmäßig weit aus der Universalplattform herausziehen, bis die Gesamtbreite ca. 2/3 der Breite des Transportgutes beträgt.
3. Solarplattenhalter jeweils mit einem Klapprohrstecker (56/2) am oberen Steckrohr sichern.
4. Transportgut auf die Moosgummistreifen der Universalplattform abstellen und auf die Solarplattenhalter ablegen.

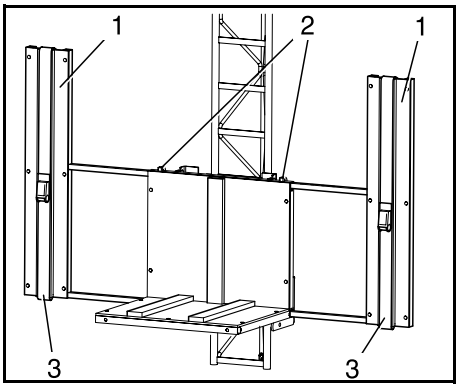


Bild 56 Solarpritsche bedienen

Dabei auf vollständige Anlage des Transportgutes an der Universalplattform und den Solarplattenhaltern achten, so dass eine Bewegung beim Transport ausgeschlossen ist.

5. Transportgut am linken und rechten Solarplattenhalter mit jeweils einem Spanngurt sichern.

Beim Sichern des Transportgutes ist:

— auf richtigen Sitz der Spanngurte zwischen den Führungskisten zu achten
— auf scharfe Kanten, die den Spanngurt durchtrennen oder durchscheuern könnten, zu achten
— auf Druckstellen der Spanngurte zu achten, die das Transportgut beschädigen könnten.

Der Transportweg muss so gewählt werden, dass ein Hängenbleiben des Transportgutes ausgeschlossen ist.

Bei aufkommendem Wind ist der Transport wegen der großen Windangriffsfläche einzustellen. Die vom Betreiber (Unternehmer) mit der Bedienung beauftragte Person ist dafür verantwortlich, dass bei vorhandenem Wind die Nutzung der Solarpritsche gar nicht erst begonnen oder sofort abgebrochen wird.

6.15.5 Bedienung der Not-Aus-Funktion

Beim Eintreten einer Notsituation ist sofort der Not-Aus-Schalter an der Drückerglocke zu betätigen. Die elektrischen Funktionen des Bauaufzuges sind dadurch sofort unterbrochen und der Hauptschalter leuchtet nicht mehr.

Beim Eintreten einer Notsituation bedingt durch den Bauaufzug darf der Betrieb erst nach Abstellung des Auslösers für die Notsituation wieder aufgenommen werden.

Ist die Notsituation nicht durch den Bauaufzug hervorgerufen worden, sondern durch andere Einflüsse, kann der Betrieb nach Klärung der Lage durch Herausziehen des Not-Aus-Schalters und durch Drücken des Hauptschalters (leuchtet rot auf) wieder aufgenommen werden.

6.16 Außerbetriebnahme

6.16.1 Außerbetriebnahme bei Arbeitsunterbrechung

1. Lastaufnahmemittel in die unterste Stellung fahren, siehe Abschnitt 6.15.1.
2. Anschlusskabel des Bauaufzuges aus der Spannungsversorgung herausziehen. Spannungsversorgung, wenn möglich, verschließen, um eine unbefugte Nutzung zu verhindern.

6.16.2 Abbau des Bauaufzuges

1. Lastaufnahmemittel in die unterste Stellung fahren, siehe Abschnitt 6.15.1.
2. Alle Anbauteile am Schlitten abbauen.
3. Bei verwendetem Kurvenelement sind die Einstellmuttern zu lösen, siehe Abschnitt 6.5.
4. Ist geplant, den Bauaufzug mit der Selbsthebevorrichtung abzubauen, sind sinngemäß die Tätigkeiten aus Abschnitt 6.14 durchzuführen.

5. Der Abbau erfolgt sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge zum Aufbau, siehe Abschnitt 6.4.
6. Die Einzelteile können, wie in Bild 57 dargestellt, verpackt werden.
7. Die Einzelteile sind mit einem Spanngurt (57/1) zu sichern.

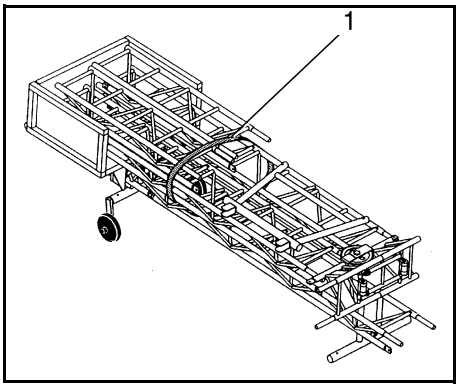


Bild 57 Verpacken der Einzelteile

7 STÖRUNGSSUCHE UND STÖRUNGSBESEITIGUNG

Die Störungssuche enthält nur Störungen und Fehlbedienungen, die durch den Bediener zu beseitigen sind, darüber hinausgehende Störungen sind nur durch Fachpersonal zu beheben. Die Störungssuche erfolgt mit Hilfe der Störungssuchtabelle. Um eine Störung einzugrenzen, muss zunächst in der Spalte **Störung** das entsprechende Fehlverhalten des Bauaufzuges bestimmt werden. In der Spalte **Ursache** sind die Gründe für die Störung aufgeführt. Die Spalte **Beseitigung** gibt die notwendige Maßnahme an, die zur Beseitigung der Störung notwendig ist. Kann der Fehler durch die Maßnahme, die in der Spalte **Beseitigung** aufgeführt ist, nicht behoben werden, muss Fachpersonal hinzugezogen werden.

7.1 Sicherheitsbestimmungen

- Es gelten alle Sicherheitsbestimmungen des Kapitels 2 sowie der Abschnitte 6.1 und 6.2.
- Die Störungssuche ist durch die vom Betreiber (Unternehmer) beauftragte Person durchzuführen. Andere Personen können unter Anleitung des Bedieners Hilfestellung leisten.
- Der Bediener darf die elektrische Anlage nicht öffnen. Diese Arbeiten sind Fachpersonal vorbehalten.
- Bei der Störungssuche muss stets die Sicherheit an und um den Bauaufzug gewährleistet werden.
- Ist eine Störungssuche am Bauaufzug notwendig, wenn sich das Lastaufnahmemittel nicht in unterster Stellung befindet, darf der Bediener und andere Personen nicht im Bereich des Lastaufnahmemittels stehen. Ausgenommen das Lastaufnahmemittel ist durch geeignete Maßnahmen gegen unbeabsichtigtes Herunterfahren gesichert.

7.2 Störungssuche

Nur Personal nach Tabelle 2.7 ist zur Störbehebung berechtigt.

Störung	Ursache	Beseitigung
Windenseil fährt nicht aus und ein	Not-Aus-Schalter eingedrückt	Not-Aus-Schalter herausziehen
	Hauptschalter nicht betätigt	Hauptschalter drücken (leuchtet rot auf)
	Spannungsversorgung nicht angeschlossen oder eingeschaltet	Spannungsversorgung anschließen bzw. einschalten, ggf. mit einem anderen Verbraucher überprüfen
	Oberer Endschalter nicht in die Steckverbindungen eingesteckt	Steckverbindungen ordnungsgemäß anschließen
	Seilschlaffschalter ist aktiviert	Blockade des Schlittens entfernen
Windenseil fährt ein, aber **nicht** aus	Seilschlaffschalter ist aktiviert	Blockade des Schlittens entfernen
Windenseil fährt aus, aber **nicht** ein	Endschalter oben nicht eingesteckt	Steckverbindung ordnungsgemäß anschließen
Motor läuft, die Last wird nicht hochgefahren bzw. das Lastaufnahmemittel senkt sich von alleine ab	Lastaufnahmemittel stark überladen	Last verringern
	Reibungsbremse zu locker eingestellt	Reibungsbremse einstellen, Fachpersonal verständigen
Lastaufnahmemittel fährt zu langsam hoch	Lastaufnahmemittel überladen	Last verringern
	Verlängerungskabel mit zu geringem Querschnitt verwendet	Anderes Verlängerungskabel verwenden, siehe Abschnitt 4.4
Beim Herunterfahren bleibt der Schlitten am Kurvenelement hängen	Neigungswinkel falsch eingestellt	Neigungswinkel von mindestens 25° einstellen

8 WARTUNG

Der Abschnitt Wartung umfasst alle Wartungs- und Pflegearbeiten, die am Bauaufzug auszuführen sind.

Eine sorgfältige Wartung des Bauaufzuges garantiert große Funktionssicherheit und erhöht die Lebensdauer.

Bei Nichteinhaltung der Wartungsarbeiten oder Verwendung von Ersatzteilen, die nicht den Vorgaben des Herstellers entsprechen, erlischt der Gewährleistungsanspruch gegen die Firma ZARGES GmbH.

8.1 Sicherheitsbestimmungen

Wartungs-, Reinigungs- und Pflegearbeiten dürfen nur ausgeführt werden, wenn der Bauaufzug zerlegt (außer Einstellung der Reibungsbremse) und die Spannungsversorgung getrennt ist.

Bei Einstellen der Reibungsbremse ist der Aufenthalt unter dem hochgefahrenen Lastaufnahmemittel verboten, es sei denn, der Schlitten ist durch geeignete Maßnahmen gegen unbeabsichtigtes Herunterfahren gesichert.

Wartungsarbeiten dürfen nur von geschultem Personal ausgeführt werden, siehe Abschnitt 8.2.

Werden bei Wartungs- und Pflegearbeiten Schäden festgestellt, darf der Bauaufzug erst nach Abstellung des Schadens wieder in Betrieb genommen werden. Instandsetzungsarbeiten dürfen nur durch Fachpersonal durchgeführt werden.

Alle anfallenden Reststoffe sind gemäß den geltenden Umweltschutzbestimmungen zu entsorgen.

8.2 Anforderungen an das ausführende Personal

Bediener
Der Bediener darf nur Reinigungs- und Pflegearbeiten durchführen.

Fachpersonal
Fachpersonal ist geschultes Personal, das aufgrund einer technischen Facharbeiterausbildung in der Lage ist, Schäden am Bauaufzug festzustellen und Wartungs- und Reparaturarbeiten in dem jeweiligen Fachgebiet (Mechanik, Elektrik) durchzuführen siehe Tabelle 2.7.

8.3 Reinigung des Bauaufzuges

Vor dem Beginn der Reinigungsarbeiten muss die Spannungsversorgung zum Bauaufzug getrennt werden.

Bei der Verwendung eines Dampfstrahlgerätes zum Reinigen des Bauaufzuges darf der Strahl nicht auf die elektrischen Bauteile gehalten werden.

Das Reinigen des Bauaufzuges mit brennbaren Flüssigkeiten ist verboten.

Das Waschen des Bauaufzuges darf nur an dafür vorgesehenen Plätzen (Öl-, Fettabscheider) erfolgen.

Das Reinigen des Bauaufzuges kann mit Wasser und einem Zusatz von handelsüblichem Reinigungsmittel erfolgen. Dabei darauf achten, dass kein Wasser in die elektrische Anlage eintritt.

8.4 Wartungsplan

Bei Durchführung der Wartungsarbeiten sind die Arbeiten der vorigen Fälligkeit mit zu berücksichtigen, z. B. wird die Wartung **jährlich** durchgeführt, sind auch die Arbeiten für **halbjährlich**, **monatlich** und **vor jeder Inbetriebnahme** durchzuführen.

Wartungsintervall	**Wartungsstelle**	**Wartungstätigkeit**	**Ausführender**	**Bemerkung**
Vor jeder Inbetriebnahme	Not-Aus-Einrichtung	Funktion prüfen	Bediener	6.15.5
	Endschalter	Funktion prüfen	Bediener	--
	Einzelteile Bauaufzug	Zustand und Funktion prüfen	Bediener	--
monatlich	Windenseil	Zustand, reinigen	Bediener	8.5
	bewegliche Teile	reinigen, ölen	Bediener	Motoröl
jährlich	gesamter Bauaufzug	gem. BetrSichV, UVV-Prüfung gem. BGR 500	Befähigte Person	9

8.5 Windenseil prüfen und reinigen

Windenseil vollst. abrollen und an einem Gegenlager befestigen, Seil straff ziehen.

Windenseil auf folgende Mängel prüfen:

- starker Rostansatz
- 10 sichtbare Drahtbrüche auf 250 mm Länge oder 20 sichtbare Drahtbrüche auf 1500 mm Länge
- korkenzieherartige Verformungen
- Korbbildung
- Schlaufenbildung von Drähten
- Lockerung einzelner Drähte oder Litzen
- Knoten
- Einschnürungen
- Abplattungen
- lockenartige Verformungen
- Knicke

Ist einer oder mehrere dieser Mängel am Windenseil aufgetreten, muss das Seil ausgewechselt werden. Häufig vorkommende Mängel am Windenseil sind in Bild 58 dargestellt.

Windenseil mit einer Drahtbürste reinigen, keine flüssigen Reinigungsmittel verwenden.

Bildet sich am Windenseil eine einzelne Schlaufe (58/1), kann es weiterverwendet, muss aber regelmäßig überprüft werden.

Hat sich die Anzahl der Schlaufen stark erhöht (58/2), ist das Windenseil sofort auszuwechseln.

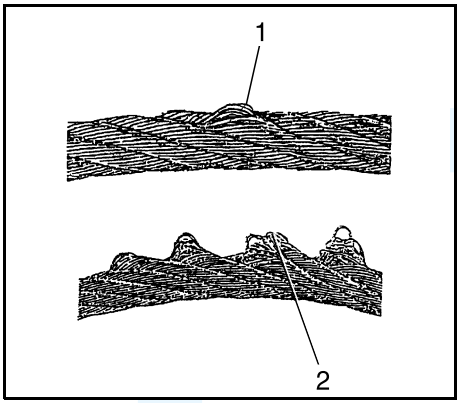


Bild 58 Windenseil

8.6 Windenseil wechseln

1. Oberen Endschalter und Spannungsversorgung an das Grundelement anschließen.
2. Drucktaster → betätigen, eine zweite Person hält während des Abrollvorgangs das Windenseil straff. Windenseil vollständig von der Trommel abrollen.

Bei Mängeln am Windenseil ist dieses zu erneuern, das Kürzen oder der Ersatz von Teilstücken ist verboten.

Es darf nur das Windenseil mit der Best.-Nr. 54063 der Fa. ZARGES GmbH verwendet werden. Das Seil muss eine Länge von 42 m haben.

3. Abdeckgitter und Seitenblech von der Winde abbauen.
4. Beide Klemmschrauben (59/3) lösen und altes Windenseil (59/2) aus der Klemmvorrichtung (59/1) herausziehen.
5. Neues Windenseil in der gleichen Drehrichtung in die Klemmvorrichtung einsetzen und beide Klemmschrauben festziehen.
6. Drucktaster ← betätigen, eine zweite Person hält während des Aufrollvorgangs das Windenseil straff. Darauf achten, dass sich die Seillagen aneinanderlegen.
7. Abdeckgitter und Seitenblech anbauen.

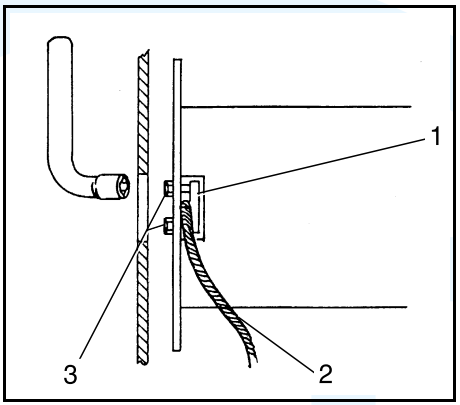


Bild 59 Windenseil wechseln

8.7 Betriebsstoffe

Für den Bauaufzug sind keine besonderen Betriebsstoffe erforderlich.

8.8 Instandsetzungsarbeiten am Bauaufzug

Instandsetzungsarbeiten am Bauaufzug dürfen nur durch Fachpersonal ausgeführt werden.

Werden Instandsetzungsarbeiten an tragenden Teilen ausgeführt, wie z. B. Schweißarbeiten an Aufbauelementen, sind diese durch einen Sachverständigen zu prüfen.

Bei Instandsetzungsarbeiten dürfen nur Ersatzteile nach Vorgabe des Herstellers verwendet werden.

Nach der Instandsetzungsarbeit darf der Bauaufzug nur in Betrieb genommen werden, wenn die einwandfreie Funktion festgestellt wurde. Dabei sind die instandgesetzten Bereiche und die Sicherheitseinrichtungen einer besonderen Begutachtung zu unterziehen.

8.9 Ersatzteile

Ersatzteile liefert Ihnen unser Ersatzteil-Service unter Angabe der Bestellnummer.

Es sind nur die Ersatzteile nach Vorgabe des Herstellers zu verwenden. Bei nicht freigegebenen Ersatzteilen kann infolge nicht ausreichender Qualität oder falscher Zuordnung erhöhte Unfallgefahr entstehen. Wer nicht zugelassene Ersatzteile verwendet, übernimmt uneingeschränkt die volle Verantwortung im Schadensfalle.

8.10 Prüfbuch

Wir empfehlen Ihnen die Führung eines Prüfbuches. In das Prüfbuch können wichtige Dinge, den Bauaufzug betreffend, eingetragen werden.

Dieses ist z. B.:

- die jährliche UVV-Prüfung gem. BetrSichV und BGR 500,
- Instandsetzungsmaßnahmen an wesentlichen Bauteilen (Grundelement, Kopfstück),
- Wechsel des Windenseils.

9 UVV-PRÜFUNG

Die Basis für die Durchführung der UVV-Prüfung ist die BGR 500, zusätzlich ist die BGR 500 Kap. 2.30 und die BetrSichV anzuwenden. Die Winde ist gem. BGV D 8 zu prüfen.

Nach den Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften müssen die Bauaufzüge mindestens einmal jährlich durch eine hierfür besonders geschulte Person (befähigte Person) geprüft werden. Diese Person muss aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet der Bauaufzüge haben und mit den einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften und allgemein anerkannten Regeln der Technik so weit vertraut sein, dass sie den arbeitssicheren Zustand der Bauaufzüge beurteilen kann. Die befähigte Person muss seine Begutachtung und Beurteilung neutral und unbeeinflusst von persönlichen, wirtschaftlichen oder betrieblichen Interessen abgeben. Es ist eine Sicht- und Funktionsprüfung durchzuführen, dabei müssen alle Bauteile auf Zustand und Vollzähligkeit sowie die Wirksamkeit der Sicherheitseinrichtungen geprüft werden.

Die Durchführung der Prüfung ist als Prüfungsbefund z. B. in einem Prüfbuch einzutragen, folgende Eintragungen sind mindestens zu machen:

- Datum und Umfang der Prüfung mit Angabe der noch ausstehenden Teilprüfungen,
- Ergebnis der Prüfung mit Angabe der festgestellten Mängel,
- Beurteilung, ob der Inbetriebnahme oder dem Weiterbetrieb Bedenken entgegenstehen,
- Angaben über notwendige Nachprüfungen und
- Name, Anschrift und Unterschrift des Prüfers.

Der Betreiber (Unternehmer) ist für die Einhaltung der Prüffristen verantwortlich. Die Kenntnisnahme und die Abstellung der festgestellten Mängel sind vom Betreiber mit Angabe des Datums im Prüfungsbefund schriftlich zu bestätigen.

10 STILLLEGUNG UND LAGERUNG

Wird der Bauaufzug aus betrieblichen Gründen länger als drei Monate stillgelegt, sind die Maßnahmen vor, während und nach der Stilllegung wie nachfolgend beschrieben durchzuführen. Für eine Stilllegung über den Zeitraum von zwölf Monaten hinaus sind die zusätzlichen Maßnahmen mit dem Hersteller abzustimmen.

10.1 Sicherheitsbestimmungen

Es sind alle Sicherheitsbestimmungen des Kapitels 2 sowie der Abschnitte 6.1, 6.2 und 8.1 zu beachten.

Während der Außerbetriebsetzung muss der Bauaufzug gegen unbefugte Benutzung gesichert werden.

10.2 Lagerbedingungen

Der Lagerort muss von der Tragfähigkeit her das Gewicht des Bauaufzuges tragen können.

Der Lagerort muss frostfrei, trocken und gut gelüftet sein.

10.3 Maßnahmen vor der Stilllegung

Bauaufzug und das Windenseil gründlich reinigen, siehe Abschnitt 8.3 und 8.5.

10.4 Wiederinbetriebnahme nach der Stilllegung

Bauaufzug ggf. gründlich reinigen.

Sicherheitseinrichtungen auf Funktion prüfen, siehe Abschnitt 6.15.5.

Bauaufzug gem. Abschnitt 6.4 und ff. aufbauen. Werden beim Aufbau Fehler festgestellt, darf der Betrieb erst nach Abstellung der Fehler aufgenommen werden.

Ist während der Stilllegung die UVV-Prüfung fällig geworden, ist diese vor der Wiederinbetriebnahme durchzuführen.

11 EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

EG-Konformitätserklärung

im Sinne der EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG, Anhang IIA für einzubauende Maschinen

Die Bauart der Maschine:

Fabrikat: ZARGES-Bauaufzug BA 150ST

Bestell-Nr.: 54407 (für Grundausstattung mit 8,0 m Aufzugslänge)

ist entwickelt, konstruiert und gefertigt in Übereinstimmung mit der EG-Richtlinie 2006/42/EG, der EG-Richtlinie 2004/108/EWG und der EG-Richtlinie 2006/95/EG, samt aller Ergänzungen in alleiniger Verantwortung von

Firma Comabi
BP 414
01604 Trevoux, Frankreich

Folgende harmonisierte Normen sind angewandt:
- o DIN EN 12158-2, Bauaufzüge für den Materialtransport
- o Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Eine Technische Dokumentation ist vollständig vorhanden.
Die zur Maschine gehörende Betriebsanleitung liegt vor
- o in der Originalfassung

Benannte Stelle: Bureau Veritas, 16 Chemin du Jublin, BP 26,
69571 Dardilly Cedex
Prüf-Nr.: 1784238_00001_00001 vom 22. Nov. 2007

Die vorliegende Erklärung hat unter dem Vorbehalt Gültigkeit, dass die in der Betriebsanleitung enthaltenen Vorschriften eingehalten werden.

ppa. Zaunmeier

ZARGES GmbH
Zargesstraße 7
82362 Weilheim

Weilheim, 01.02.2010

Ort, Datum | Unterschrift | Firmenstempel

LEGENDE

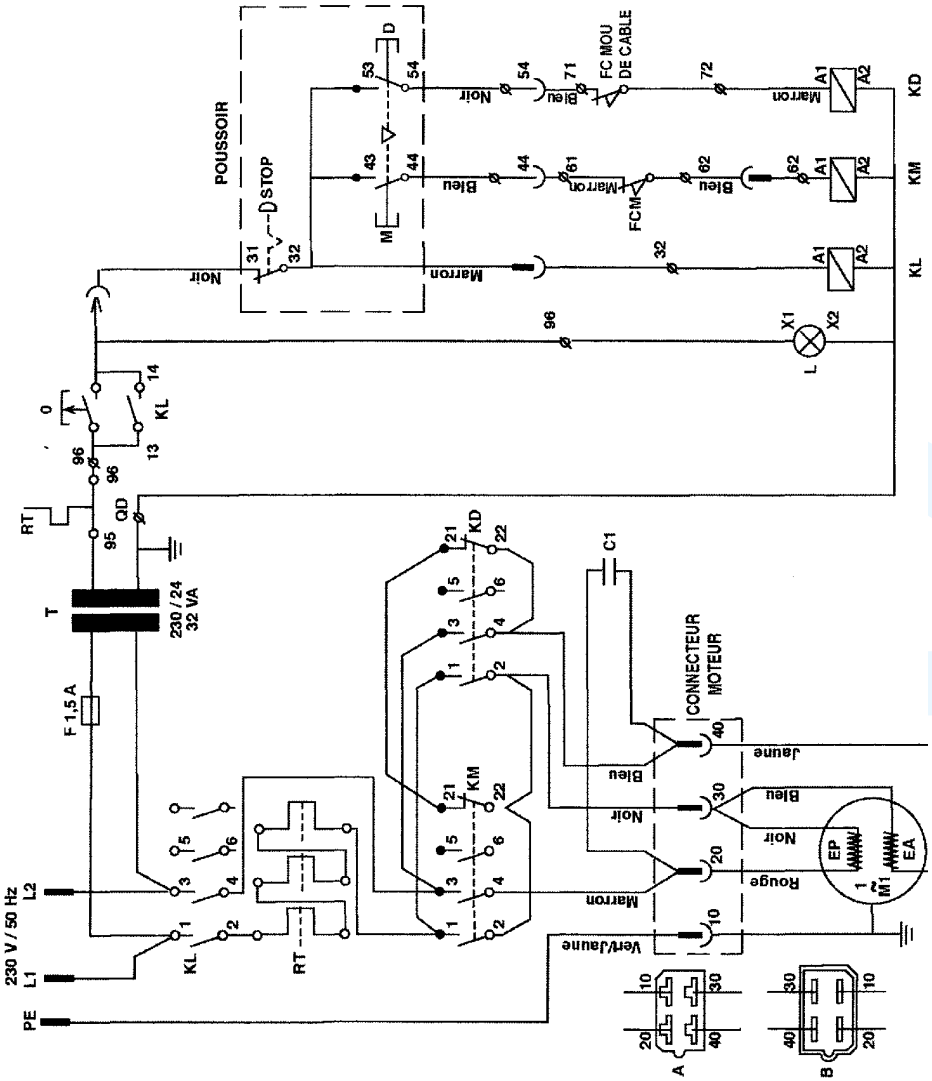
M1	Einphasenmotor 0,75 kW (Wechselstrommotor)
A	Motoranschluss, Buchsenteil
B	Motoranschluss, Stiftteil
EP	Hauptwicklung
EA	Hilfswicklung
KL	Hauptschütz
KM	Schütz Heben
KD	Schütz Senken
C1	Kondensator 60 µF (Mikrofarad)/450 V
T	Transformator
STOP	Drucktaste "Halten"
M	Drucktaste "Heben"
D	Drucktaste "Senken"
FCM	Endanschlag Heben
FC	Endanschlag Senken / Seil entspannt
->	Steckverbinder
RT	Thermorelais
O	Kontrollleuchte "unter Spannung" (ein)
L	Lampe "unter Spannung" (ein)
Ø	Kabelmarkierung
	Winde 150 kg

Übersetzung

Französisch	Deutsch
MOU DE CABLE	Seil entspannt
POUSSOIR	Drucktaste
CONNECTEUR MOTEUR	Motoranschluss
Vert	grün
Jaune	gelb
Marron	braun
Rouge	rot
Noir	schwarz
Bleu	blau

ZARGES

ANLAGE 1 SCHALTPLAN



Betreiber:	Gerät: **ZARGES-Bauaufzug BA 150 ST**
Name:	Modell:
Vorname:	Seriennummer:
Straße:	Kaufdatum:
Ort:	Die Garantiekarte bitte gut leserlich ausfüllen und bis spätestens 20 Tage nach Erhalt des ZARGES-Bauaufzuges an die Firma ZARGES GmbH einsenden.
Unterschrift:	

ZARGES-Produkte bestehen aus hochwertigen, ausgesuchten Werkstoffen. Vor der Auslieferung durchlaufen sie eine genaue Kontrolle. Sie erhalten deshalb auf ZARGES-Bauaufzüge ein Jahr Garantie ab Lieferdatum. Die Garantie erstreckt sich auf alle Material-, Verarbeitungs- und Konstruktionsfehler, für die wir verantworlich sind. Voraussetzung für die Garantie ist die bestimmungsgemäße Verwendung des ZARGES-Bauaufzuges entsprechend der Betriebsanleitung sowie Einhaltung aller dort aufgeführten Sicherheits- und Wartungshinweise.

Von der Garantie ausgeschlossen sind alle Verschleißteile sowie bewegliche Stromleitungen.

Nicht unter diese Gewährleistung fallen: der natürliche Verschleiß, Schäden durch höhere Gewalt, Schäden durch unsachgemäße Bedienung sowie durch Veränderung der Ware.

Gewährleistet wird nach unserer Wahl durch Nachbesserung oder Ersatz gleichwertiger Ware. Folgeschäden sind ausgeschlossen. Durch die vorgenommene Mängelbeseitigung wird keine neue Gewährleistungsfrist in Kraft gesetzt. Beanstandete Ware ist unverzüglich an uns frachtfrei zurückzusenden.

Absender:

bitte
freimachen

Firma
ZARGES GmbH
Postfach 16 30

82360 Weilheim i. OB